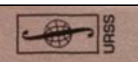
А. П. Назаретян | АНТРОПОЛОГИЯ НАСИЛИЯ И КУЛЬТУРА САМООРГАНИЗАЦИИ







Назаретян Акоп Погосович. Антропология насилия и культура самоорганизации: Очерки по эволюционно-исторической психологии. — М.: Издательство ЛКИ, 2007. — 256 с. (Синергетика в гуманитарных науках.)

Синергетика в гуманитарных науках -

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ИНСТИТУТ ВОСТОКОВЕДЕНИЯ

А. П. Назаретян

АНТРОПОЛОГИЯ НАСИЛИЯ И КУЛЬТУРА САМООРГАНИЗАЦИИ

ОЧЕРКИ ПО ЭВОЛЮЦИОННО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

МОСКВА



ББК 60.54 71 88.53

*Исследование проводилось при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант №*04-06-80072

Назаретян Акоп Погосович

Антропология насилия и культура самоорганизации: Очерки по эволюционно-исторической психологии. — М.: Издательство ЛКИ, 2007. — 256 с. (Синергетика в гуманитарных науках.)

В настоящей книге исследованы предыстория и эволюция социального насилия, а также последовательно совершенствовавшиеся механизмы культурно-психологического контроля над агрессивными импульсами. Подробно обсуждена гипотеза техно-гуманитарного баланса, ее эмпирические основания, следствия и выводы. Для верификации гипотезы приведены сравнительно-исторические расчеты, демонстрирующие, что в долгосрочной ретроспективе с ростом технологической мощи и демографической плотности коэффициент кровопролитности общества (от-ношение среднего числа убийств в единицу времени к численности населения) не возрастал, а наоборот, неустойчиво снижался. Показано, что всякая технология несет с собой угрозу для общества, но лишь до тех пор, пока она психологически не освоена; после этого технология тем менее опасна, чем потенциально более разрушительна.

Крупным планом выделены переломные фазы общечеловеческой истории, ставшие творческим ответом культуры на антропогенные кризисы. Проанализированы механизмы обострения и преодоления таких кризисов. Через призму исторического опыта рассмотрены кризисы современной цивилизации и сценарии дальнейшего развития событий.

Книга будет полезна историкам, социологам, политологам, философам, психологам и представителям других гуманитарных и естественных научных дисциплин, а также широкому кругу заинтересованных читателей.

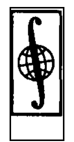
Издательство ЛКИ. 117312, г.Москва, пр-т 60-летия Октября, 9. Формат 60x90/16. Печ. л. 16. Зак. № 934.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД». 117312, г.Москва, пр-т 60-летия Октября, д. ПА, стр. 11.

ISBN 978-5-382-00117-3

Издательство ЛКИ, 2007

НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА



E-mail: URSS@URSS.ru Каталог изданий в Интернете: http://URSS.ru

Тел./факс: 7 (495) 135-42-16 URSS Тел./факс: 7 (495) 135-42-46

Электронное оглавление

Памяти моей мамы, Ребекки Христофоровны Андреасовой, которая была гением ненасилия.

Оглавление

5

Введение: о парадоксе человеческого существования

Самое удивительное свойство этого мира в том, что он существует.
А. Эйнштейн

Приведенные в эпиграфе слова А. Эйнштейна выражают законное недоумение естествоиспытателя, видящего, что, согласно фундаментальной теории, мир существовать не должен. И тем более не должен существовать в нем сам ученый, исследователь, мыслящий субъект.

Действительно, в классической физике единственным асимметричным законом, ответственным за необратимость времени, считалось второе начало термодинамики. Всякий материальный процесс сопровождается ростом энтропии, и если где-то энтропия снизилась, то в другом месте она должна возрасти ускоренными темпами. Значит, сущность времени в том, что мир становится все «хуже» - однообразнее, хаотичнее и скучнее. Л. Больцман ранее утверждал, что «единственное нормальное состояние Вселенной соответствует ее "тепловой смерти"» (цит. по [Пригожин, Стенгерс 1994, с.51]). То есть состоянию тотальной неработоспособности и функционального не-существования.

Еще сильнее удивились бы Больцман и Эйнштейн, убедившись, что Метагалактика последовательно изменяется в направлении от однообразия к разнообразию, от хаоса к организации и от равновесия к неравновесию, т.е. противоположно естественнонаучным ожиданиям[1]. Из бесструктурной кварк-глюонной плазмы образовывались элементарные частицы, из них ядра, атомы, вещество консолидировалось в звезды; в недрах звезд первого поколения синтезировались тяжелые элементы, из них затем складывались органические молекулы, а там - живое вещество, биосфера, цивилизация... В классической естественнонаучной логике приходится признать, что на протяжении миллиардов лет мир становится все более «странным».

Неудачные попытки развенчать закон возрастания энтропии или хотя бы ограничить сферу его применимости (например, доказать его нерас-

[1] Эйнштейн был знаком с эволюционными моделями А. Фридмана, построенными на нестационарной интерпретации теории относительности, однако до конца жизни считал их только математическим курьезом. Хотя до его кончины (в 1955 г.) был получен ряд косвенных подтверждений правдоподобия этих моделей, эволюционная космология не успела оформиться в цельное и широко признанное научным сообществом мировоззрение.

пространимость на живое вещество[2]) породили известную среди физиков шутку: термодинамика - это старая властная тетка, которую все недолюбливают, но которая всегда оказывается права. Поэтому согласование «термодинамической стрелы времени» и «космологической стрелы времени» (по выражению американского астрофизика Э. Шейсона [Chaisson 2001]) остается фундаментальной проблемой естественнонаучной теории, исключающей постулаты о наличии предвечной программы развития Вселенной.

При изучении этой проблемы мы опираемся на усовершенствованную системно-синергетическую методологию и стремимся вывести последовательные эффекты универсальной эволюции из задач *сохранения* той или иной системы. В нелинейном мире новые формы и явления возникают постоянно, их мизерная доля сохраняется, а мизерная доля сохранившихся элементов затем эволюционно востребуется и начинает играть существенную роль в ходе событий. Поэтому вопросы о том, когда, как и почему возникло то или иное явление, у нас всегда присутствуют на втором плане, а центральным остается вопрос, почему оно оказалось жизнеспособным, т.е. не было быстро устранено естественным отбором.

Загадка существования человека составляет аспект общей загадки существования мира и также упирается в проблему сохранения. Философы, биологи, журналисты и театральные мизантропы не устают внушать нам, что человек - самое злобное и агрессивное существо в мире. Без них мы знаем, что род *Homo,* начав более полутора миллионов лет назад искусственно производить заостренные галечные отщепы, с тех пор успел «дорасти» до ядерных бомб и электростанций. Возможности взаимного убийства далеко превзошли инстинктивные тормоза, а возможности разрушения среды превысили ресурс сопротивления экосистемы (вроде продуцирования все более опасных хищников или агрессивных микроорганизмов, ограничивающих экспансию человека). Численность человеческого населения последовательно, сначала в разы, а потом и на порядки, превышала естественную вместимость экологической ниши, и параллельно росли индивидуальные потребности и притязания. По всем известным законам природы, люди давно уже должны были либо окончательно истребить друг друга, либо необратимо разрушить природную среду, сделав ее непригодной для человеческой жизнедеятельности.

Мы далее увидим, что такая угроза витала над нашим родом изначально. Задолго до баллистических ракет с ядерными боеголовками. И даже намного раньше, чем в семействе гоминид образовались существа, чем-то напоминающие образ и подобие Божие - если, конечно, сам Господь Бог не смахивал пару миллионов лет тому назад на австралопитека.

[2] Некоторые физики допускают существование экстремальных условий (типа черных дыр), при которых применимость законов термодинамики ограничена [Эбелинг, Энгель, Файстель 2001], но такие естественнонаучные детали мы оставим за скобками.

Хуже того, эта потенциальная угроза актуализовалась тяжелыми антропогенными кризисами и катастрофами, подчас стиравшими с лица Земли целые цивилизации. В некоторых случаях кризисы существования достигали глобального масштаба - и тогда жизнеспособность рода *Homo* висела на волоске.

Тем не менее, автор этой книги и ее читатель существуют, и это самый тривиальный из всех мыслимых фактов, потому что никакой иной факт не дан нам с такой же эмпирической достоверностью. Встав на позицию солипсизма, можно усомниться в существовании внешнего мира, который есть только комплекс моих ощущений. Легко указать на элементы домысла или «интерпретации» в утверждениях о шарообразности Земли, об атомно-молекулярной структуре вещества или о существовании динозавров за 70 млн. лет до моего рождения. И даже в том, что в любой точке Галактики 5342x7835=41854570 (а кто проверял?).

Последнее, в чем я могу усомниться, - мое собственное существование здесь и теперь, и это самый сильный аргумент в бесконечном споре с солипсистом. Ибо, отказавшись усомниться в своем существовании, он продемонстрирует непоследовательность. Поддавшись же на провокацию оппонента, он попадает в ловушку Декарта: Сомневаюсь, значит, мыслю, а мыслю - значит, существую!

Классическое естествознание всеми правдами и неправдами стремилось игнорировать присутствие человека, исследователя, и на этом строилось его красивое здание. И. Пригожин [1985] иронически заметил, что присутствие человека в этом здании выглядело как своего рода ошибка природы. Лейтмотивом неклассического естествознания стало недоумение: субъект через все щели проникал в научную картину мира (ср. вопрос Эйнштейна: «Изменяется ли состояние Вселенной оттого, что на нее смотрит мышь?»). Для постнеклассической науки тезис «Я существую» становится исходным и фундаментальным. *'Cogito, ergo mundus talis est'* (Я мыслю - значит, таков мир) - эта формула Б. Картера получила широкое признание. Она означает, что «любая физическая теория, противоречащая существованию человека, очевидно, неверна» [Девис 1985, с.154]. Смягчим немного: она заведомо неполна и нуждается в дополнительных гипотезах.

Такова одна из версий антропного космологического принципа, который еще в 1950е годы стал провозвестником антропоцентризации, рискну даже сказать - *эгоцентризации* научной картины мира. К тому времени успел окончательно оформиться принцип *историзма,* теперь уже (в отличие от времен И. Канта, Ф. Гегеля, Ч. Дарвина, К. Маркса, Ф. Энгельса и даже В.И. Вернадского) насквозь пронизавший представление о Вселенной. Еще три десятилетия понадобились для того, чтобы в науке утвердился принцип *нелинейности* и традиционный метод редукции был дополнен методом *элевации* (от лат. *elevatio -* возведение), т.е. распростра-

нения эвристических метафор сверху вниз, от эволюционно высших форм к низшим.

В итоге постнеклассическая наука ставит во главу угла вопросы, прежде немыслимые в солидной компании. Какими свойствами должна обладать космическая Вселенная, чтобы в ней могла образоваться живая клетка? Какими свойствами должна обладать биосфера, чтобы в ней образовалась экологическая ниша для существа, создающего искусственную среду, общество, культуру? Наконец, какими свойствами должно обладать это искусственное новообразование, чтобы в нем мог появиться я, современник атомных боезарядов, достаточных для многократного уничтожения жизни на планете?

Последний вопрос и является ключевым в этой книге. Факт моего существования столь же бесспорен, сколь и парадоксален. Потому что, по известным законам природы, биологический род, способный разрушать вмещающие ландшафты и подавлять всякое противодействие экосистемы, перекрывший на пять порядков вместимость естественной экологической ниши, обладающий сверхъестественной возможностью взаимных убийств и почти полностью лишенный инстинктивного торможения агрессии, не мог просуществовать так долго, чтобы дожить до меня. Вопрос, как же ему это все-таки удалось, не допускает тривиального ответа. А чтобы найти содержательный ответ, нужно, не упуская из виду естественнонаучный контекст, под соответствующим углом зрения проанализировать многообразный материал культурной антропологии, исторической социологии, эволюционной и исторической психологии.

В заглавии книги соотносятся и даже почти противопоставляются антропология и культура, насилие и самоорганизация. Конечно, это только риторический прием. Сегодня едва ли нужно доказывать, что человек физически существует постольку, поскольку остается носителем культуры, и культура, со своей стороны, существует исключительно как способ человеческого бытия. Но меня волнуют детали - в них обычно кроются и Дьявол, и Бог. Важно разобраться, каким образом неуклонно возраставший потенциал социального насилия уравновешивался совершенствованием механизмов самоорганизации, позволявших избегать обвала. Заметим, что из двух понятий - насилие и самоорганизация - первое, интуитивно как будто бы понятное, совершенно не поддается вразумительному определению; чтобы убедиться, сколь уязвимы дефиниции в этой области, достаточно открыть любую статью или книгу по теме (напр., [Арон 1993; Гусейнов 1995; Тарасов 2005], см. также §2.3). Зато второе, кажущееся изысканно наукообразным, определяется просто: «Процесс, структурирующий систему спонтанно, то есть... без какого-либо внешнего управления» [Эбелинг, Файстель 2005, с.42].

Несколько слов о подзаголовке. В современных вузовских программах под *эволюционной психологией* понимается филогенез психического от-

ражения - от простейших до гоминид. Этот предмет (мы его обязательно обсудим) тесно примыкает к зоопсихологии и завершается там, где начинается социальное развитие. Есть также курс *психологии развития,* где речь идет об онтогенезе психических функций, т.е. о становлении социального индивида, личности, профессиональном росте и т.д.

Широкую популярность приобретает *историческая психология,* которая, однако, с момента становления противопоставила себя эволюционной картине мира. В парадигме «классической» исторической психологии задача исследователя в том, чтобы проникнуть в собственный дискурс конкретных эпох и культур, а для этого каждую из них следует признать самоценной и самодостаточной. Они располагаются в пространстве и во времени, однако какая бы то ни было эволюционная иерархизация исключена - она могла бы обернуться позицией превосходства и крайне затруднила бы задачу исследователя, расположившего себя на вершине пирамиды.

Близка к исторической психологии и исследовательская установка в большинстве школ *культурной антропологии.* Напротив, *историческая социология* весьма восприимчива к идее социального прогресса и ориентирована на поиск его общих законов, но при этом за скобками остаются как раз особенности мышления, мироощущения и поведения людей в разных культурах и на различных исторических стадиях.

Ближе всего наша тематика к тому направлению, которое обозначено как *культурно-историческая психология.* Оно восходит к советской психологической школе с соответствующим названием и имеет приверженцев в США [Выготский, Лурия 1993; Леонтьев 1999; Коул, Скрибнер 1977; Коул 1997]. Однако с 1970х годов ученые этого направления, сконцентрировавшись преимущественно на онтогенетических аспектах, резко ограничили интерес к филогенезу поведения, психики и сознания. Между тем за последние десятилетия в науке накопился обильный эмпирический материал для психологического осмысления эволюционных процессов.

Эволюционно-историческая психология - не альтернатива, а дополнение к этому пакету дисциплин. Она абсорбирует эмпирические данные и модели, полученные в их рамках, для решения тех вопросов, которые в других дисциплинах не рассматриваются или остаются на периферии внимания. Как продолжалось развитие психических процессов с образованием рода *Homo* и, много позже, вида неоантропов? Какие механизмы и векторы развития остались прежними, и что изменилось принципиально? Имеются ли причинные связи между уровнем инструментального интеллекта и качеством моральной регуляции? Можно ли говорить об историческом прогрессе в психической и в духовной сферах человека? Если да, то в каком смысле, как это можно проследить и доказать, и какими потребностями мотивировано прогрессивное развитие? И главное: как эво-

люционная динамика сознания до сих пор предохраняла человечество от гибели, и насколько долго это еще может продолжаться?

Я действительно думаю, что от того, в какой мерс будут поняты механизмы жизнеспособности странного рода *Homo* (и самого странного из его представителей - вида неоантропов) может отчасти зависеть способность цивилизации справиться с глобальными кризисами современности. А потому, как и в других моих книгах, дерзко пытаюсь заглянуть в будущее. И каждый раз «нахожу» в нем (вмысливаю в него) нечто новое, чего прежде там не было...

Вообще же эта книга - во многом продолжение прежних книг по Универсальной истории, т.е. истории Вселенной с включением ее космофизической, биосферной и социокультурной стадий. Здесь также основой служит системно-синергетическая модель эволюционных процессов, но, в отличие от [Назаретян 1991; 2004], крупным планом выведен пласт предыстории и истории человечества, а предшествующая эволюция присутствует в качестве общего фона. Голубая мечта любого автора - читатель, отслеживающий, изучающий, да к тому же еще и запоминающий все прошлые публикации. Я, конечно, не верю в такой утопический конструкт, но могу представить себе человека, который просматривал ту или иную из моих предыдущих книг и взялся прочесть новую. И даже такого, который, ознакомившись с этой книгой, пожелает пристальнее изучить какой-либо вопрос по другим. Во всяком случае, я старался минимально повторять прежние тексты, хотя кое-где приходилось пересказывать принципиальные моменты, прибегая к отсылкам лишь в меру крайней необходимости.

Добавлю, что основной материал книги содержится во второй и третьей главах. Первая глава предназначена для особенно любознательных, а четвертая - для фантазеров.

В работе над книгой и при обсуждении рукописи мне оказали неоценимую помощь коллеги из сектора сравнительного культуроведения Института востоковедения РАН (Ш.М. Шукуров, Ю.В. Любимов, О.Е. Этингоф, П.К. Куценков), а также из других отделений Института (Л.Б. Алаев, А.В. Коротаев, Э.С. Кульпин). Я регулярно использовал их критические замечания и советы, но само собой разумеется, что только автор несет ответственность за все интерпретации и выводы.

Кроме того, мне очень помогли в содержательной и технической работе друзья - С.Н. Гринченко, А.Ю. Тихонов, С.М. Богуславская, а также моя английская коллега А. Паветт, которым я также приношу глубокую благодарность.

11

Глава 1. Агрессия и ее ограничения в природе

§1.1. Понятие агрессии, ее истоки и внешние пределы. «Пирамида агрессии» в экосистеме

Изучая специальную литературу, легко убедиться, что понятие «агрессия» сделалось сегодня еще более многозначным, чем однокоренное понятие «прогресс». Даже в рамках отдельной дисциплины - биологии, психологии или антропологии - ученые не могут договориться о согласованной трактовке этого термина и каждый раз вынуждены уточнять, о чем идет речь.

И все же представители названных дисциплин, в отличие от педагогов, политиков или философов-моралистов, обычно не вкладывают в этот термин сугубо негативного смысла. Конструктивный поворот в исследовании агрессии был инициирован психологами и врачами психоаналитического направления.

Сам 3. Фрейд первоначально игнорировал проблему агрессии, а включив ее в сферу внимания, неоднократно модифицировал трактовку, так что цельной завершенной теории он не оставил. Не случайно на Международном конгрессе по психоанализу в 1971 году его дочь А. Фрейд утверждала, что, если бы отец прожил дольше, «он радикально пересмотрел бы свою концепцию агрессии» (цит. по [Мэй 2001, с. 188]). В общем, однако, Фрейд был склонен рассматривать агрессию как продукт либидозной фрустрации; по выражению одного из интерпретаторов, агрессия, по Фрейду, - дочь фрустрированного секса.

Позже социологи расширили эту версию до вывода о том, что агрессивное поведение людей становится следствием относительной депривации, т.е. неудовлетворенности растущих социальных ожиданий [Гарр 2005]. Здесь агрессия также видится исключительно как порождение внешних факторов.

Легко доказать, что половая неудовлетворенность и у мужчин, и у женщин повышает уровень агрессивности - это давно уже расхожее знание, часто перерастающее в предрассудок. Бесспорно и то, что ограничение социальных возможностей на фоне возрастающих ожиданий (т.е. та же фрустрация) часто влечет за собой всплеск насилия - это мы подроб-

нее обсудим в §2.2. Но достаточно ли таких наблюдений для фундаментального вывода о первичности секса (или фрустрации вообще) по отношению к агрессии?

В этом усомнился один из самых ярких учеников Фрейда, А. Адлер. Он изначально трактовал агрессию как первичное побуждение человека, называя ее, вслед за Ф. Ницше, «волей к власти». Затем он сменил это выражение на «стремление к превосходству» и, наконец, на «стремление к совершенству» [Адлер 2003].

Столь же широко трактовал феномен агрессии выдающийся биолог и психолог, лауреат Нобелевской премии К. Лоренц [1994]. Он убедительно показал, что агрессия в природе выполняет важнейшую жизнеутверждающую функцию, а ее превращенными формами или средствами эволюционной компенсации являются такие человеческие качества, как честолюбие, творчество, дружба, самопожертвование, чувство юмора, и такие социальные феномены, как мораль, религия, солидарность, милосердие и право. Изящные иллюстрации того, как могут быть генетически сопряжены агрессия, страх, секс, эстетическое чувство и чувство юмора и как смех мог развиться из переориентированного агрессивного жеста, приводят биологи-эволюционисты. Например, описана процедура брачного ухаживания у одного вида попугаев: самец, приняв крайне угрожающую позу... повисает на ветке вниз головой. Ритуализация агрессивного жеста в сексуальных и прочих играх характерна едва ли не для всех высших позвоночных.

Американский психолог Р. Мэй [2001], подробно обосновав вывод о том, что агрессия составляет мотивационную подоплеку творчества, искусства и любви, подчеркнул: «Противоположностью агрессии является не миролюбие, уважение или дружба, а изоляция, состояние полного отсутствия контакта» (с. 181). Принимая такую постановку вопроса, мы будем использовать термин «агрессия» в еще более широком и этимологически исконном значении. Он принадлежит к множеству слов в современных европейских языках, происходящих от латинского *gradus -* шаг; отсюда: «градус», «градация», «градиент», «деградация» и проч. *Ad-gredio* значит на-ступать (*pro-gredio -* прогресс - про-двигаться, шагнуть вперед).

Стремление на-ступать, захватывать все доступное пространство и преобразовывать его по своему подобию, подавляя возможных конкурентов, составляет *фундаментальное свойство живого вещества.* Это было хорошо известно уже биологам XIX века. В.И. Вернадский [1987, с.302] приводил по данному поводу обильные цитаты из «Происхождения видов» Ч. Дарвина. Например: «Не существует ни одного исключения из правила, по которому любое органическое существо естественно размножается в столь быстрой прогрессии, что, не подвергайся оно истреблению, потомство одной пары быстро заняло бы всю Землю».

Соответственно, «по законам экспансии жизни каждый биологический вид стремится к снижению разнообразия в экосистемах за счет установления монополии своего существования. Это стремление было бы губительным для вида, если бы ему не противостояли подобные же стремления других видов» [Сухомлинова 1994, с. 137]. В приведенной цитате из статьи дальневосточного эколога В.В. Сухомлиновой уточним только, что речь может идти не только о биологическом виде, но и о каждой отдельной популяции. То же относится к замечанию ее московского коллеги: «Стратегия любого вида нацелена на реализацию биотического потенциала, т.е. потенциальной способности увеличивать численность в геометрической прогрессии, и на захват максимально возможного пространства» [Дробышев 2003, с.59].

В современном естествознании подробно описаны физико-химические механизмы и основания неустранимой нацеленности живого вещества на экспансию и нарушение наличных связей в среде[1]. Изложу их здесь тезисно и крайне схематично, в той мере, в какой это необходимо и достаточно для нашей темы.

Прежде всего, жизнь - это *устойчиво неравновесное* состояние материи, сохранение которого обеспечивается постоянной *работой,* противопоставленной уравновешивающему давлению среды; с прекращением такой работы организм возвращается к состоянию равновесия, т.е. умирает. Но работа - это затрата *энергии,* а энергию нужно регулярно добывать из среды, накапливать в собственном теле и использовать для строительства и обновления органических структур. Со своей стороны, накопленная в теле энергия служит предметом вожделения других, а потому поведение организма, грубо говоря, нацелено на то, чтобы добывать пищу (свободную энергию) из своих жертв и самому не оказаться пищей для внешних или внутренних врагов. Внешние враги - это организмы, представляющие следующее звено в пищевой цепи (например, хищники по отношению к травоядным); внутренними врагами могут стать болезнетворные микроорганизмы и даже собственные клетки многоклеточного организма. Скажем, вследствие длительного голода или старения эффективность внутреннего управления в системе снижается, и если животное не станет жертвой агрессии извне, то оно погибает из-за активизации хищных бактерий, вирусов, бацилл или бесконтрольного роста злокачественных клеток.

Агрессия жизни обусловлена уже тем, что доступная для использования энергия высвобождается при разрушении других неравновесных систем. По законам термодинамики, поддержание высокоорганизованного (т.е. низкоэнтропийного) состояния обеспечивается «потреблением упо-

[1] Ключевую роль в данном вопросе сыграли работы советского биофизика Э.С. Бауэра [1935] и австрийского физика-теоретика Э. Шредингера [1972]. Первый ввел в науку понятие «устойчивого неравновесия», а второй - «потребления упорядоченности».

рядоченности», т.е. оплачивается ускоренным ростом энтропии в среде. Жизнь есть постоянная созидательная работа, а созидание невозможно без разрушения. Эта неустранимая коллизия и составляет смысл обескураживающей констатации: «Жить значит разрушать». Поэтому, кстати, даже чисто хронологически агрессия - не «дочь», а скорее, «мать» секса. Разделение полов впервые обозначилось через сотни миллионов лет после того, как цианобактерии, захватив все доступное пространство, спровоцировали первый глобальный кризис (см. §1.2). Да и сексуальное влечение во многом представляет собой превращенную форму имманентной биологической агрессии. В §2.1 мы вернемся к тому факту, что у стадных млекопитающих демонстрация эрегированного члена служит жестом, вызывающим другого самца на драку.

Хотя необходимым условием жизнедеятельности служит разрушение, следует иметь в виду, что главный источник свободной энергии на нашей планете - Солнце - разрушается самопроизвольно. На протяжении миллиардов лет оно выбрасывает в окружающее пространство поток лучистой энергии. Одна двухмиллиардная доля этого потока достигает поверхности Земли и частично преобразуется зелеными растениями в энергию внутренних связей путем фотосинтеза. В этом смысле фотосинтезирующие организмы не являются агентами разрушения, пользуясь «дармовой» энергией.

Такие организмы, способные непосредственно усваивать лучистую (или химическую) энергию, называются *автотрофами:* это почти все растения и часть бактерий. Но и тс, кто обходится без целенаправленного разрушения источника энергии, не обитают в райских кущах. Доступ к источнику света небезграничен. К тому же, кроме энергии, растению необходимы строительные материалы (минеральные вещества), углекислый газ, резервуар для сбрасывания высокоэптропийных отходов жизнедеятельности. Все эти ресурсы также являются исчерпаемыми, и за них приходится конкурировать.

Как все живое, автотрофы стремятся к экстенсивному развитию, захватывая пространство, наращивая расход доступных ресурсов, истощая среду и насыщая ее отходами. Рано или поздно этот процесс может завершиться экологическим кризисом, конкуренция обострится и взаимная агрессивность усилится.

Далее события могут развиваться по различным сценариям, которые подробнее рассмотрены в §1.2. Здесь предварительно выделим самый интересный сценарий преодоления кризиса - сценарий прогрессивного усложнения экосистемы. Например, кризис в развитии автотрофных популяций может быть радикально преодолен появлением в среде *гетеротрофных* организмов, т.е. таких, которые не способны непосредственно усваивать лучистую энергию и вынуждены, активно разрушая другие организмы, использовать для собственной жизнедеятельности энергию, на-

копленную в их теле. Это животные, грибы, часть бактерий и очень небольшая часть растений («хищные» растения).

Но травоядные организмы, попав в благоприятную среду пищевого изобилия, станут быстро размножаться, наращивая нагрузку на растительный мир, что приведет к следующему экологическому кризису. Далее нагрузка травоядных на растительную среду может ограничиваться появлением хищников, у тех находятся еще более сильные враги и т.д. Мы потом увидим, что эта донельзя простая схема в принципе отражает логику одного из магистральных направлений в развитии биосферы - *наращивание пирамиды агрессии.* Разрушительная активность одних видов регулируется разрушительной активностью по отношению к ним со стороны других видов, преемников по пищевой цепи.

В первом приближении энергетический круговорот в природе действительно напоминает цепь, между каждыми двумя звеньями которой устанавливается кольцо отрицательной обратной связи. Экологи описывают такие колебательные контуры при помощи простой математической модели типа «волки - зайцы»: с ростом численности волков на территории сокращается количество зайцев, что влечет за собой вымирание волков, которое, в свою очередь, обеспечивает новый рост заячьего, а за ним и волчьего поголовья... При перенаселении у животных (и даже у растений) обостряется внутривидовая конкуренция и усиливается взаимная агрессивность. Ослабевают инстинкт самосохранения и так называемый популяциоцентрический инстинкт, тормозящий агрессию против особей своего вида (см. §1.4). Снижающаяся репродуктивная способность самок может также сопровождаться массовыми самоубийствами («феномен леммингов»): киты и дельфины выбрасываются на берег, сухопутные животные топятся в водоемах.

Таким образом, посредством механизмов обратной связи, происходит системный контроль и взаимная подгонка численности популяций. При этом формы энергии последовательно преобразуются при переходе от одного трофического уровня на другой, и чем выше уровень, тем больше энергии требуется для жизнеобеспечения одной особи; соответственно, тем ниже вместимость экологической ниши. Поэтому, как говорится на Кавказе, «орлы стаями не летают». И только такой сверх-хищник, как человек, забравшись на вершину пищевой пирамиды во всех экосистемах, смог переломить природные механизмы контроля над численностью популяций.

Мы потом разберемся, за счет чего нашим далеким предкам это удалось. Пока же, опережая ход событий, приведем иллюстративный расчет. Минимальная энергия, необходимая для физиологического существования одного человека в течение года, количественно эквивалентна той, которая содержится в 300 рыбках форели. Такое количество рыбок съедают за год 90000 лягушек, а те, в свою очередь, - 27 млн. кузнечиков; наконец, сами эти кузнечики потребляют в год тысячи тонн травы [Chaisson 2001].

16 Агрессия и ее ограничения в природе

В диких биоценозах, где сверх-хищник (и одновременно искусственный регулятор) отсутствует, циклы взаимоадаптивной агрессии регулируют не только количественное наполнение экологических ниш, но также поведенческие способности и особенности популяций, причем количество звеньев в цепи пропорционально устойчивости экосистемы. Последнее известно и из эмпирических наблюдений, и из общетеоретических соображений, и из результатов компьютерного моделирования [Lovelock 1987].

Вообще-то пищевая цепь биосферы, сложившаяся сотни миллионов лет назад, включает всего четыре ключевых звена: автотрофы - травоядные - хищники - деструкторы (ускоряющие разрушение клеток погибшего организма). Но при ближайшем рассмотрении мы видим уже не цепь, а разветвленную сеть с множеством векторов агрессии, взаимной адаптации, обоюдополезных симбиозов, утилизации энергии и вещества. В процессе эволюции множились промежуточные и многофункциональные виды, отходы жизнедеятельности одних становились ресурсами для других, в вечной борьбе между «хищниками» и «жертвами» складывались компромиссы сосуществования, что и повышало в итоге совокупную устойчивость экосистем. В частности, животные используют для усвоения энергии кислород, которым растения «загрязняют» атмосферу, а те, в свою очередь, потребляют выделенный животными углекислый газ. Соотношение физической силы, подвижности, реактивности и интеллекта подстраивается таким образом, чтобы добычей хищников становились преимущественно ослабленные, больные и постаревшие особи, а в итоге хищники исполняют роль «санитаров» и «тренеров», поддерживая жизнеспособность популяции жертв, и т.д.

О том, что в отсутствии врагов их потенциальные жертвы слабеют и подвергаются эпидемиям, хорошо известно. Не столь широко известно, но не менее любопытно, что избыточная стерильность приводит к аллергическим реакциям - это показали опыты с космонавтами. Иммунная система здорового организма генетически запрограммирована на сопротивление агрессии и, будучи лишена естественных врагов, принимается крушить сам организм. Тем же врачи объясняют бурный рост аллергических заболеваний в современных мегаполисах: при радикальном снижении контактов с болезнетворными микроорганизмами иммунная система, оставшись без достаточной нагрузки, активно ищет хотя бы мнимого врага и находит такового в цветочной пыльце, растительных волокнах или домашней пыли. Все это лишь частные наглядные иллюстрации того, насколько биотические процессы сопряжены с постоянной борьбой; при дефиците объектов агрессии они принимают патологический характер.

Итак, гармония природы складывается из огромного множества конфликтов. Баланс агрессий образует гибкую самоорганизующуюся систему биосферы, которая задает внешние и внутренние пределы агрессии для каждой особи, популяции, вида и биоценоза.

Здесь уже возможны ориентировочные определения. Представим континуальную шкалу, отражающую многообразие адаптивных тактик (и стратегий), условные полюса которой составляет пара взаимодополнительных понятий «агрессия - избегание». *Агрессия* - преобразование среды (всегда так или иначе сопряженное с разрушением ее структур) для сохранения и распространения собственных параметров системы-агента. *Избегание* - преобразование собственных параметров системы-агента, повышающее шансы на сохранение других ее параметров при наличных условиях среды.

В той мере, в какой активность ориентирована на подстраивание системы к условиям среды, на изоляцию или на смену среды обитания, в ней (активности) преобладает элемент избегания; в той мере, в какой она нацелена на преобразование среды, активность является агрессивной. Как учит популярная песня, «Не стоит прогибаться под изменчивый мир, пусть лучше он прогнется под нас».

Агрессия и избегание в той или иной пропорции присутствуют в любой активности, и по их соотношению даже возможно классифицировать культурные миры и культурно-исторические эпохи. Но эволюционная тенденция состоит в том, что чем сложнее организована система и чем дальше ее состояние от равновесия с внешней средой, тем сильнее в поведении преобладает ориентация на целенаправленное преобразование внешнего мира.

Всепроникающая конкуренция за утверждение собственного существования издревле обозначалась философами как «война» (Гераклит), «мука материи» (Я. Бёме), «воля к власти» (Ф. Ницше), «борьба организационных форм» (А.А. Богданов) и т.д. Обычно подобные образы охватывали материю в целом, распространяясь далеко за пределы живого. Насколько эта «антропоморфная» экстраполяция уместна? Обсуждая общеэволюционные предпосылки агрессии, мы не можем обойти данный вопрос.

Разумеется, упоминание об «агрессии» в неживой природе содержит еще более весомый элемент аллегоричности, чем рассуждения об агрессивности живых организмов или популяций. Хотя химики, не боясь обвинений в антропоморфизме, оперируют понятием «агрессивная среда», а в теоретической механике утвердился термин «принуждение» как базовый для определения механической связи [Голицын 1972]. Никуда не деться от того, что язык науки принадлежит человеческому миру и потому, несмотря на все ухищрения, остается антропоморфным. Ухищрения сводятся преимущественно к затушевыванию этимологии переводом терминов на латынь или греческий (типа: «деятельность» - «активность» - «энергия»). По этому поводу философы материалистической ориентации, начиная как минимум с Л. Фейербаха, многократно подчеркивали, что «порядок», «цель», «закон» суть слова, которыми человек по необходимости переводит дела природы на свой язык, чтобы понять их.

18 Агрессия и ее ограничения в природе

Биологам и физикам хорошо известно, что не существует какого-либо отдельного функционального признака, отличающего живое от неживого. Такими признаками не могут служить пи рост, ни воспроизводство, ни даже устойчивое неравновесие. Например, Э. Шейсон [Chaisson 2001] показал, что представление о живом организме как когерентной структуре, сохраняющей далекое от термодинамического равновесия состояние за счет протекающей через нее энергии, применимо также к галактикам, звездам и планетам. Распространение же системно-экологической, системно-кибернетической и синергетической метафор на физические процессы (ср. [Фрадков 2005]) способствовало новому концептуальному синтезу причинного и целевого подходов и чрезвычайно расширило сферу применимости таких понятий, как *управление, конкуренция, отбор, моделирование* и т.д. [Назаретян 1991,2004].

С этой точки зрения, материальные взаимодействия рассматриваются как непрерывная *конкуренция управлений* - конкуренция за сохранение параметров внутренней и внешней структуры, включая состояние движения . Соответственно, «все законы неживого мира... являются, по сути дела, тем или иным отбором реальных движений» [Моисеев 1986, с.70], а результат взаимодействия в каждый данный момент может быть представлен как своего рода «седловая точка» в беспрерывной игре природы.

В известном смысле предпосылкой агрессивности живого вещества служат два фундаментальных свойства материи: ее имманентная активность и законы сохранения. Именно сочетание этих свойств (в версии древнекитайских философов, единство мужского и женского, *ин* и *янь*) придает напряженность материальным взаимодействиям и перспективу самоорганизации и самосохранения все более сложных форм. В отсутствии одного из этих свойств мир представлял бы собой либо застывшее образование, либо несопротивляющуюся субстанцию, где поступательная эволюция была бы немыслима.

Образование сложной структуры всегда сопровождалось ростом энтропии в среде и появлением новых асимметрий. Например, при соединении свободных протона и электрона снижаются степени свободы каждого из них (что обеспечивает появление качественно новой структуры - атома), и при этом в окружающую среду выбрасывается хаотический поток фотонов. Образование космических неоднородностей сопровождалось выбросом высокоэнтропийного теплового излучения.

В этой связи, однако, московский физик А.Д. Панов [2006], работающий также в области Универсальной истории, обратил внимание на различие между двумя мега-фазами («рукавами») эволюции Вселенной. В

[2] Направленное сопротивление воздействиям в неживой природе представляет собой почти тривиальное следствие законов сохранения, а принцип Ле Шателье, законы Гука, Вант-Гоффа, Онсагера (физическое взаимодействия реализует тот из возможных результатов, при котором рост энтропии минимален), коллоидная защита кристаллов и т.д. могут служить наиболее яркими иллюстрациями этого положения.

первой фазе, продолжавшейся от Большого Взрыва и начального распада кварк-глюонной плазмы до образования звезд и синтеза в их недрах тяжелых элементов, процессы самоорганизации не требовали внешнего источника энергии. Эволюция при этом происходила с замедлением: временные интервалы между появлением качественно новых структур последовательно увеличивались.

Возникновение тяжелых элементов изменило механизм самоорганизации: для их соединения, в отличие от соединения легких элементов, требуется энергия извне. Это ознаменовало переход ко второй мега-фазе универсальной эволюции, которая включает предбиологические химические процессы, возникновение жизни и общества. Началась активная конкуренция за источники свободной энергии, взаимодействие между сложными образованиями приобрело новые измерения, и замедление исторического времени сменилось неуклонным ускорением. Логично предположить, что векторы агрессии и избегания, которые при взаимодействиях, относящихся к первой фазе, остаются «склеенными», с образованием сложных конкурирующих систем постепенно поляризовались, достигнув отчетливого выражения на стадии живого вещества .

Дефицит - важный фактор системного контроля и, вместе с тем, двигатель качественного роста. Вероятно, если бы наш мир был миром неисчерпаемого однородного ресурса, то эволюция завершилась бы образованием тяжелых элементов или, в лучшем случае, органических молекул, которые, безгранично умножаясь, не сталкивались бы с необходимостью формирования более сложных структур. И если бы даже в бездефицитном мире появились простейшие живые организмы, они развивались бы исключительно экстенсивно, а дальнейшие события свелись бы к расширенному воспроизводству примитивных самодостаточных агрессоров. Захватывая все новые области неограниченного пространства, такие организмы, возможно, отличались бы друг от друга (из-за генных мутаций), но при этом не было бы стабилизирующего отбора и не происходило бы ни качественного усложнения индивидуальной морфологии и поведения, ни образования экосистем.

Мы потом увидим, что биологические популяции, попав в благоприятную среду, обычно ведут себя именно так, как если бы они оказались в неисчерпаемом мире. Да и в человеческих сообществах подчас - например, с появлением более эффективных технологий эксплуатации природы - возникала эйфорическая иллюзия неисчерпаемости ресурсов. Но, к со-

[3] Вопрос о том, почему Вселенная изменялась со временем в сторону возрастающей сложности (точнее, почему это оказывается возможным в принципе - см. Введение), мы здесь специально не рассматриваем. Отмечу, однако, оригинальную версию Э. Шейсона. Американский астрофизик связывает процессы самоорганизации в Метагалактике с ее расширением. Различая универсальную и локальную энтропию, он полагает, что первая растет быстрее второй; постоянно увеличивающийся резервуар для сброса энтропии обеспечивает локальные очаги самоорганизации [Chaisson 2001].

жалению или к счастью, ни в биологической, ни в социальной истории такие эпизоды вечно длиться не могли.

§1.2. Эволюционные кризисы: системно-синергетическая модель

Едва ли не всеми значимыми результатами биологической и социальной истории (включая наше собственное существование) мы обязаны лимиту доступных ресурсов в реальном мире. И кризисам, которые из-за этого неустранимого обстоятельства периодически обострялись.

Некоторые исследователи полагают, что отношения между обществом и природой, равно как между организмом и средой, будучи изначально кризисными, остаются таковыми по определению, и речь может идти только о степенях остроты кризиса. Подобно тому, как, по версии физиолога Г. Селье [1972], сама жизнь представляет собой имманентный стресс, периодически усиливающийся и относительно ослабевающий.

Сказанное, в общем, справедливо постольку, поскольку устойчивое неравновесие требует непрерывного противодействия уравновешивающему давлению среды. И все же, чтобы четче обозначить предмет обсуждения, ограничим его рамки. Рано или поздно в существовании неравновесной системы наступает *фаза опасного снижения устойчивости, когда, в силу изменившихся условий, наработанные ранее шаблоны жизнедеятельности становятся контрпродуктивными.* Такую фазу мы и выделяем при помощи термина *кризис.* Кризис способен обернуться катастрофическим разрушением системы, ее частичной перестройкой или качественным развитием. Но оценка во многом зависит от масштаба: что для отдельной системы является катастрофой, в масштабе метасистемы может оказаться продуктивным кризисом. Даже планетарные катастрофы в истории биосферы (сопровождающиеся гибелью большинства видов) иногда становились творческим импульсом для качественного развития жизни.

Кризисные фазы принято классифицировать по различным основаниям. По масштабу они бывают локальными, региональными и глобальными, по субъекту - природными, социоприродными и геополитическими; различают также степени глубины кризиса и т.д. Нас прежде всего интересует такое общее основание классификации, как *генезис* (происхождение; причина) кризиса: по этому признаку более или менее отчетливо выделяются три типа.

Экзогенные кризисы,

Экзогенные кризисы, обусловленные случайными, т.е. не зависящими от системы, изменениями в среде. Колебания солнечной активности, спонтанное изменение климата, геологический или космический катаклизм (мощное землетрясение, наводнение, извержение вулкана, падение

крупного метеорита), появление в среде новых врагов и т.д. способны нарушить привычный ход событий и представить угрозу для существования системы - отдельной популяции, вида, биоценоза или социума. Кризисы такого типа могут стать гибельными для системы или вызвать адаптивные перестройки, восстанавливающие ее жизнеспособность. Но попытки объяснить через механизм экзогенного кризиса качественные скачки в развитии жизни (у биологов этот подход получил название *катастрофизма* -см. [Колчинский 2002]) остаются сомнительными. Возможно, прав В.А. Красилов [1986], полагающий, что они навеяны библейской легендой о Всемирном потопе. Во всяком случае, даже при оптимальном стечении обстоятельств адекватные перестройки в ответ на катастрофу, вызванную внешним фактором, не приводили к качественному усложнению систем (см. далее).

Эндогенные кризисы,

Эндогенные кризисы, обусловленные сменой периодов генетической программы или ее исчерпанием. Такие кризисы происходят в процессе индивидуального развития (многоклеточного животного или человека). Некоторые ученые пытались примерить модель эндогенных кризисов к биологическим видам, полагая, что в генетической программе заложено конечное число поколений или «вложенных зародышей». Следовательно, вид, подобно отдельной особи, растет, стареет и умирает, причем чем сложнее морфология организма, тем короче предельный срок существования вида; этим объясняется вымирание подавляющего большинства видов в истории Земли [Федоренко, Реймерс, 1981]. Но такое предположение не находит подтверждения в современной генетике [Raup 1993]. Обществоведы также на протяжении без малого двухсот лет стремились уподобить циклам индивидуального развития историю этносов, культур и локальных цивилизаций. Но и такие концепции остаются крайне спорными, поскольку внимательный анализ показывает, что деградация социума происходила всегда в контексте его отношений с природной и/или геополитической средой. Всплески же и угасания «пассионарности» на поверку оказываются принадлежностью не столько этносов с их якобы замкнутой (как полагал Л.Н. Гумилев) энергетикой, сколько идеологий. Мотивационно насыщенная идея - вроде христианства, ислама, коммунизма, фашизма и бессчетного множества иных - способна охватить этносы, социальные сословия, классы, возрастные или иные общности, преодолевая национальные и государственные границы. И лишь в частных случаях такая идея становится исключительным достоянием этнической группы.

Эндо-экзогенные кризисы,

Эндо-экзогенные кризисы, обусловленные опасными изменениями в среде, *которые спровоцированы активностью самой системы.* Кризисы такого типа потенциально наиболее продуктивны: хотя они тоже часто приводят к гибели системы, но их кардинальное преодоление возможно только за счет качественного усложнения структур и функций; поэтому

эндо-экзогенные кризисы называют также *эволюционными,* и именно они станут у нас предметом особенно пристального внимания.

Эволюционная подоплека эндо-экзогенного кризиса состоит в том, что он, с одной стороны, становится следствием одномерного роста, а с другой стороны, служит предпосылкой качественного развития неравновесных процессов. При ресурсном изобилии неравновесные системы агрессивно вторгаются в среду, наращивая мощность антиэнтропийных механизмов, увеличивая расход ресурсов и разрушая их источники. Но рано или поздно экстенсивное развитие заходит в тупик.

Так, считается, что в дикой экосистеме популяции каждого трофического уровня могут регулярно и безнаказанно выедать 10-20% предыдущего уровня: травоядные не должны уничтожать большую долю фито-массы, хищники - травоядных. Таков далекий аналог «воровского закона» в естественной пирамиде агрессии. «Если сузить основание этой пирамиды, то и последующие ярусы уменьшатся вплоть до полного выпадения» [Красилов 1986, с.46].

В этом случае, говоря языком экологии, естественно возобновимые ресурсы становятся невозобновимыми (искусственное восстановление ресурсов начинается лишь на определенной стадии культурного развития) -и дальнейшее существование системы оказывается под вопросом. Добавим, что под ресурсами понимаются не только источники энергии и вещества, но также физическое или геополитическое (для социума) пространство, резервуары для сбрасывания отходов и т.д.

Как же могут далее развиваться события? Самый простой и драматический вариант демонстрируется элементарным лабораторным экспериментом. Несколько бактерий, помещенных в замкнутый сосуд (чашку Петри) с питательным бульоном, начинают быстро размножаться, и колония задыхается в собственных экскрементах. В более сложном случае неравновесные системы, проведя разведку боем, вторгаются в новую, еще не разрушенную среду и продолжают экстенсивное развитие. Например, популяция животных, проникнув в новый биоценоз и потеснив соперников, занимает их экологическую нишу или создает для себя новую. Еще более сложный, консервативный сценарий: в экосистеме устанавливается колебательный контур между численностью популяции и объемом ресурсов (см. §1.1).

Наконец, самый интересный, «прогрессивный» сценарий удобнее всего изложить на обобщенном языке синергетики, вспомнив еще раз о том, что платой за поддержание неравновесных процессов служит ускоренный рост энтропии среды. Монотонное наращивание антиэнтропийной активности (агрессии) со временем оборачивается своей противоположностью - опасностью катастрофического роста энтропии среды, а с ней и самой системы-агента. Такое превращение продуктивных механизмов сохранения неравновесной системы в контрпродуктивные столь регулярно обна-

руживается на различных стадиях биологической и социальной эволюции, что обобщение эмпирических свидетельств позволяет выделить универсальный *закон эволюционной дисфункционализации.*

Дальнейшее сохранение возможно за счет совершенствования антиэнтропийных механизмов, обеспечивающих более высокую удельную продуктивность, т.е. полезный эффект на единицу разрушения. Чтобы выработать такие механизмы, обычно требуется триединство сопряженных факторов: большее внутреннее разнообразие (структурная сложность), более сложное поведение, а также более динамичное и дифференцированное моделирование (интеллект). В природе это выражается удлинением и разветвлением пирамиды агрессии, что повышает совокупную «интеллектуальность» экосистемы; одновременно на верхних ярусах пирамиды образуются все более интеллектуальные организмы (см. §1.3).

Поэтому позитивным исходом эндо-экзогенного кризиса становится повышение уровня организации и уровня устойчивого неравновесия системы. В частности, когда такой кризис приобретает глобальный характер, промежуточные сценарии (типа смены среды обитания) исключаются и наступает типично бифуркационная фаза: либо должен произойти обвал системы, либо революционный перелом в ее развитии. В первом случае система изменяется в сторону *простого аттрактора,* т.е. к равновесному состоянию; во втором случае - в сторону *странного аттрактора,* т.е. к более высокому уровню устойчивого неравновесия со средой[4].

В предыдущей истории биосферы и общества глобальные эндо-экзогенные кризисы, при всем их драматизме, завершались прорывами к новой гармонии, что будет иллюстрировано многими примерами в этой и в следующих главах. Во всех этих примерах отчетливо обнаруживается еще одно важное обстоятельство, которое здесь предварительно сформулируем. Согласно известному из кибернетики закону Эшби (см. §3.8), при обострении кризиса жизнеспособность системы пропорциональна накопленному в ее структуре разнообразию, причем решающее значение приобретают те элементы, которые на прежнем этапе оставались функционально бесполезными. Это было названо *правилом избыточного разнообразия* [Назаретян 2004], и в дальнейшем мы будем к нему систематически обращаться.

Синергетическая модель эволюции помогает структурировать многоликий эмпирический материал, касающийся истории Земли, биосферы и общества, и, в частности, отбирать правдоподобные гипотезы в спорных случаях. Следует сразу оговориться, что таких случаев очень много, поскольку данные часто неполны и противоречивы. Например, хотя извест-

[4] Аттрактором в синергетике называется устойчивое состояние, в сторону которого может изменяться неустойчивая система. В критической фазе таких состояний насчитывается два или более. «Аттракторы, отличные от состояний равновесий..., получили название странных аттракторов» [Арнольд 1990, 23].

но, что более 99% существовавших на Земле видов животных и растений вымерли еще до появления человека, «ни по одному из строго зафиксированных фактов исчезновения того или иного вида в геологическом прошлом мы не имеем бесспорного объяснения, почему это произошло» [Raup l993.p.l32].

Впрочем, удивляться надо, скорее, тому, как много обстоятельств из далекой истории Земли науке уже удалось установить. На основании более или менее известных фактов геологической летописи выстроена геохронологическая шкала, к которой мы и обратимся для первичной иллюстрации синергетической модели.

Большую часть своей истории живое вещество состояло почти исключительно из одноклеточных автотрофных организмов - цианобактерий, -покрывавших тончайшей пленкой водную поверхность. Эти организмы были анаэробными, т.е. использовали для химических реакций усвоения энергии углекислый газ, выделяя в качестве отходов жизнедеятельности свободный кислород. На протяжении приблизительно 3 млрд. лет выделяемый кислород накапливался в планетарной атмосфере, и в результате ее химический состав изменился настолько, что дальнейшее существование жизни в прежнем виде стало невозможно.

Началось массовое вымирание цианобактерий, для которых Земля грозила стать гигантской чашкой Петри - и тогда эволюция жизни на нашей планете была бы исчерпана. Кстати, если на Марсе когда-то существовала примитивная жизнь (проверка этой гипотезы составляет одну из задач программы марсианских экспедиций в ближайшие годы), то ее участь могла оказаться именно таковой. Биосферу же Земли спасло то, что в ней успел сформироваться функционально избыточный элемент - *аэробные* организмы, поглощавшие кислород и выделявшие в качестве отхода углекислоту. Прежде малочисленные и остававшиеся на периферии экосистем, они при обострении кризиса сыграли решающую роль. С быстрым распространением аэробных организмов биосфера качественно усложнилась: установился баланс отходов, который и обеспечил дальнейшее существование жизни на Земле.

Поскольку использование окислительных свойств кислородосодержащей атмосферы существенно интенсифицирует усвоение энергии, активные и динамичные аэробные организмы стали самым динамичным элементом биосферы. Большинство из них обладали более сложными, чем цианобактерии, ядерными клетками, которые потенциально допускают межклеточный синтез. В итоге образовался новый ствол жизни: многоклеточные грибы, растения и животные. Более полумиллиарда лет тому назад произошел так называемый *кембрийский взрыв* видообразования: длительная эра *протерозоя* (первичных, вялотекущих биотических процессов) сменилась эрой *фанерозоя* - явно выраженной жизни. Уже тогда сформировались ключевые звенья энергетической цепи (см. §1.1), жиз-

ненные процессы значительно ускорились и промежутки между эндо-экзогенными кризисами, в том числе и глобальными, стали последовательно сокращаться.

На протяжении фанерозоя зафиксировано не менее пяти эпизодов массового вымирания видов, однако не по всем из них доступные сведения столь же органично укладываются в модель спровоцированной неустойчивости. Так, в 1980е годы шумный успех имела гипотеза, объясняющая массовое вымирание ящеров на исходе мелового периода (около 65 млн. лет назад) чисто внешними факторами. При этом ссылались на данные о грандиозном взрыве, следы которого обнаружены в отложениях: то ли извержении сверхмощного вулкана [Crawford, March, 1989], то ли столкновении с крупными астероидами [Голицын, Гинзбург 1986]. Выброшенные в верхние слои атмосферы массы измельченной породы, перекрыв доступ солнечным лучам, могли послужить причиной экологической катастрофы.

В последующем такое объяснение вызвало серьезную критику. Вымирание динозавров (и множества других видов в воде и на суше) произошло «быстро» по геологическим меркам, т.е. в действительности длилось 1-2 млн. лет; пыль же могла держаться в атмосфере лишь несколько месяцев. Не менее важно то, что за катастрофой последовал заметный рост сложности и «интеллектуальности» биосферы. Произошел очередной взрыв видообразования, опустевшие ниши стали заполняться млекопитающими, которые обладают значительно более массивным (по сравнению с ящерами) головным мозгом и более сложным поведением. Если прежде они существовали в виде мелких зверьков, занимавших периферийное положение в экосистемах (избыточное разнообразие), то в последовавшей кайнозойской эре сделались ведущими агентами эволюции. Все это заставляет усомниться в чисто внешнем происхождении глобальной катастрофы. Если космический катаклизм сыграл роль триггера в разрушении биосферы, то только потому, что это было подготовлено накоплением внутренних деструктивных эффектов.

Австралийский ученый Г.Д. Снукс внимательно проанализировал еще одну распространенную гипотезу о том, что массовая гибель биологических семейств (около 60%) на верхней границе пермского периода также была вызвана извержением грандиозного вулкана в Сибири. «Несомненно, - заключает он, - такое событие должно было оказать мощное влияние на жизнь. Но весьма вероятно, что 250 млн. лет назад... флора и фауна Земли исчерпали динамические возможности экспансии, сделавшись весьма уязвимыми для любого внешнего воздействия» [Snooks 1996, p.77].

Имеются сильные концептуальные аргументы в пользу предположения об эндо-экзогенном происхождении тех глобальных катастроф, за которыми следовали революционные перестройки биосферы.

Во-первых, сам факт последовательного сокращения интервалов между такими катастрофами по мере активизации биотических процессов свидетельствует о том, что они не являются пассивными следствиями внешних происшествий, но имеют внутреннюю логику и причинность. Во-вторых, следует обратить внимание па их долгосрочные последствия. В истории биосферы зафиксированы катастрофы, вызванные сугубо внешними - космическими и геологическими катаклизмами. После таких событий биосфера восстанавливалась, но ее повое состояние не отличалось радикально от прежнего: вымершие виды заменялись новыми, родственными и т.д. [Неручев 1999]. Палеонтологи указывают также на то, что в спокойных фазах существования биосферы происходили частные изменения, медленно росло (благодаря мутациям) видовое разнообразие, но все оставалось в пределах одного качественного уровня [Шевкаленко 1997]. В тех же случаях, когда за катастрофой следовало качественное развитие биосферы - радикальный рост сложности, быстрое распространение организмов с более развитым интеллектом и сложным поведением, - следует искать глубинные причинно-следственные зависимости.

О том, как именно реализовался механизм эндо-экзогенного кризиса в каждом из таких случаев, достоверных сведений пока недостает. Особый интерес представляют гипотезы, связывающие причины глобальных катастроф с возрастающим влиянием жизнедеятельности на геологические процессы. «Продолжительность эволюционных периодов накопления энергии, - пишет геофизик В.Л. Шевкаленко [1992, с.24-25], - по-видимому, определяется способностью живого вещества соответствующего уровня организации к преобразованию и накоплению энергии Солнца и захоронению ее в осадках в виде соединений углерода. Тектонические движения, вероятно, служат пусковым механизмом, обусловливающим расход части энергии погребенного органического вещества на метаморфические преобразования».

Гипотезы такого рода хорошо согласуются с синергетической моделью: накопление эффектов агрессивного вторжения биоты в среду исчерпывало вместимость последней, и эндо-экзогенные кризисы приводили к катастрофам, которые, в свою очередь, обусловили революционные преобразования. Дальнейшие исследования помогут уточнить и детализировать механизмы обострения кризиса в каждом конкретном случае. Но из всего сказанного уже можно сделать важный вывод, который станет лейтмотивом наших дальнейших рассуждений. Прогрессивное развитие никогда не было *целью* существования биосферы (или общества), но всегда становилось *средством сохранения* неравновесной системы в фазах неустойчивости.

Сразу откажемся и от наивного представления, будто с прогрессивным развитием природы и общества мир становился «лучше» по какой-либо абсолютной мерке. Рост сложности и интеллектуальности не делал жизнь

ни более легкой, ни более «счастливой», ни даже безусловно более устойчивой. Напротив, мы уже отмечали (в §1.1), что более примитивные состояния сохранялись дольше и интервалы между спровоцированными кризисами были длиннее. В этом легко убедиться, сравнив продолжительности существования, например, биосферы протерозоя и биосферы неогена, или палеолита и индустриальной цивилизации и т.д. Единственное преимущество каждой послекризисной стадии по сравнению с предшествующей состоит в том, что стабилизация системы (биосферы или общества) происходила на более высоком уровне неравновесия со средой.

Впрочем, слово «преимущество» хочется взять в кавычки, так как решение одних проблем каждый раз продуцировало новые, еще более трудные проблемы, решение которых требовало совершенствования организации и интеллекта. Налицо тонкий парадокс эволюции, который мы обнаружим на всех стадиях: кардинальное разрешение спровоцированного кризиса достигалось *очередным удалением системы от равновесного состояния.* Это обстоятельство мы обозначили гротескной формулой прогрессивного развития как последовательного «удаления от естества».

По мере того, как усложнялась материальная структура биосферы, все большую роль в событиях играли так называемые вторичные, «субъективные» регуляторы поведения - информационные модели мира. Согласно палеонтологической летописи, от 12 до 6 млн. лет назад, во второй половине миоцена, видовое разнообразие биосферы достигло максимума, после чего начало сокращаться, зато в последующем росло разнообразие форм поведения животных. Большее распространение получали организмы с невысоким уровнем специализации, и «главным условием эволюционного успеха стал прогресс в использовании информационных потоков экосистемы» [Жегалло, Смирнов 2000, с.29].

К числу таких неспециализированных, многофункциональных животных относились и первые представители биологического семейства *гоминид.* Они смогли сформировать уникальную, во многом искусственную нишу и, принявшись бескомпромиссно соперничать за нее между собой, положили начало новому витку планетарной эволюции, связанному с развитием технологического интеллекта. Предыстория интеллекта, как и предыстория человека имеют прямое отношение к теме этой книги, и нам придется рассмотреть их подробнее.

§1.3. Агрессия - информация - интеллект

В первой половине XX века В.И. Вернадский всесторонне обосновал вывод о том, что человеческая мысль является геологическим фактором. Физические процессы в Земной коре, океане и атмосфере испытывают на себе все возрастающее влияние социальной активности, регулируемой

субъективными образами, представлениями и намерениями. Отчетливые симптомы становления ноосферы - сферы, преобразуемой разумом, - побудили ученого задуматься над старинной загадкой философии и естествознания: «Мысль не есть форма энергии. Как же может она влиять на материальные процессы?» [Вернадский 1987, с.343].

Этот вопрос тесно переплетается с другим: а зачем вообще природа создала мышление, разум? Точнее, коль скоро эти странные явления возникли в нашем нелинейном мире, почему естественный отбор не устранил их как вредные новообразования? Ведь не только россиянам хорошо известно, что значит «горе от ума», и почему «во многой мудрости много печали». Даже у животных с развитием психики умножаются боль, страдания и, главное, вероятность опасных искажений и нарушений нормальной жизнедеятельности.

Впрочем, мы уже отмечали (см. §1.2), что эволюционные достижения всегда оборачиваются потерями и делают задачи выживания все более сложными. Тогда поставим вопросы иначе. Какие же преимущества несло с собой, компенсируя неизбежные издержки, развитие интеллекта? Играют ли субъективные образы, эмоции, стремления самостоятельную роль в эволюции или (как по-прежнему полагают многие натуралисты) они суть только эпифеномены - побочные эффекты усложнения материальных структур?

Не ответив на эти вопросы, невозможно разобраться в происхождении и генезисе субъективной реальности. К ответу же на них нас вплотную подводит синергетическая метафора устойчивого неравновесия: «Материя в состоянии равновесия слепа; вдали от равновесия она начинает видеть» [Пригожин 2004, с.460].

Дискуссии о том, что такое психика (душа, дух, разум, мышление, сознание и т.д. - в отличие от профессиональных психологов, философы часто использовали эти понятия как синонимы), возникли в философии и теологии задолго до того, как Р. Декарт сформулировал проблему отношения духовного и материального (психофизическая проблема). Они упираются в споры о «вселенной» психического, т.е. о том, на каких уровнях эволюции присутствуют, а на каких отсутствуют субъективные явления. Есть ли душа у камня, у дерева, у муравья, у лягушки, у собаки? А есть ли она у самого человека или все это поповские выдумки, от которых позитивная наука обязана отказаться? Любопытно, что с развитием экспериментальных методов количество точек зрения по данному поводу, вместо того, чтобы ограничиваться, неуклонно возрастает. Их неуместно делить на «правильные» и «неправильные»: каждая из зафиксированных точек зрения опирается на тщательные аргументы. Выстроив их в логическую шкалу, мы проследим филогенез интеллектуального развития и постараемся ответить на поставленные выше вопросы.

Крайнюю левую точку на воображаемой шкале займет концепция, обозначаемая в естествознании как *панпсихизм,* а в философии - как *гило-*

зоизм или *гилоноизм:* психика, разум, сознание суть всеобщие свойства материи. Эта концепция, интуитивно кажущаяся почти беспочвенной, получила широкое распространение не только в философии, но и в физике XX века[5].

Философы, склонные к идеализму, неоднократно указывали на то, что «для внутреннего сознания невозможно установить абсолютное начало» [Тейяр де Шарден 1987, с.55] и, следовательно, вся материя одухотворена. Материалисты же, озабоченные борьбой против идеализма и дуализма (если психика возникает на некотором этапе эволюции «из ничего», значит, она имеет потустороннее происхождение), ввели в обиход термин «отражение» как общематериальное свойство, которое в доорганическом мире «по существу сходно с ощущением», но не тождественно ему [Ленин 1980].

Этот остроумный словесный фокус, придуманный Л. Фейербахом и усовершенствованный его последователями, позволил обсуждать предпосылки и эволюцию субъективных явлений без прямых панпсихических формулировок. С развитием кибернетической теории систем сформировалось соразмерное по предмету, но более богатое концептуальными связями понятие *моделирования.* Содержательное преимущество этой общенаучной категории по сравнению с философской («отражение») в том, что она включает в единый контекст сопутствующие понятия, связанные с целенаправленностью, управлением, конкуренцией, отбором и т.д. (см. §1.1). Иначе говоря, моделирование мира простейшими физическими системами рассматривается как зачаточный инструмент управления (антиэнтропийной активности) - отстаивания своей целостности в конкуренции с другими взаимодействующими системами.

Как только В. Гейзенбергом был сформулирован (в 1927 г.) принцип неопределенности, заговорили о «свободе воли» электрона. Вошли в моду аналогии между поведением ансамбля частиц и социальными процессами: каждый индивид свободен и непредсказуем, и лишь в массовом масштабе реализуется статистическая закономерность (см. об этом [Ланжевен 1960]). В «Фейнмановских лекциях по физике» - авторитетнейшем учебном пособии - за обсуждением принципа наименьшего действия в квантово-механической области следует темпераментный комментарий. «Все ваши инстинкты причин и следствий встают на дыбы, когда вы слышите, что частица "решает", какой ей выбрать путь, стремясь к минимуму действия. Уж не "обнюхивает" ли она соседние пути, прикидывая, к чему они приведут - к большему или меньшему действию?.. Правда ли, что частица не просто "идет верным путем", а пересматривает все другие мыслимые траектории? И что, если, ставя преграды на ее пути, мы не дадим ей заглядывать вперед, то мы получим некий аналог дифракции? Самое чудесное во всем этом - то, что все действительно обстоит так. Именно это утверждают законы квантовой механики. Так что наш принцип наименьшего действия сформулирован не полностью. Он состоит не в том, что частица избирает путь наименьшего действия, а в том, что она "чует" все соседние пути и выбирает тот, вдоль которого действие минимально» [Фейнман, Сэндс 1966, с. 109].

Крупный советский физик Д.И. Блохинцев [1984] настаивал на том, что «психика неотделима от любой формы материи» и элементарным частицам присуще «примитивное сознание». Суждения о «сознательных свойствах материи» можно найти и у других, не столь авторитетных физиков.

30 Агрессия и ее ограничения в природе

Эволюционно исходную модель мира характеризуют бесконечно малая внутренняя расчлененность (в частности, тождество целевого и констатирующего компонентов) и нулевая внутренняя динамика. Такая модель преобразуется одновременно с физической структурой, и поэтому она получила название *синхронной,* а форма управления в механических взаимодействиях *-реактивной .*

Более сложная форма моделирования и управления обнаруживается в высокомолекулярных химических соединениях, включающих в качестве центрального звена атом тяжелого элемента. Они отличается способностью длительно удерживать неравновесие со средой, активно приспосабливаясь к внешним условиям [Руденко 1983, 1986], и сохранять неизменным основной субстрат (особенно углерод) в ходе взаимодействий. Здесь уже можно говорить о «становлении устойчивой индивидуальности», а моделирование приобретает первые признаки селективности и прогнозирования [Жданов 1968, 1983]. Попытки выявить истоки субъективных явлений в активированных химических комплексах складываются в концепцию *панхемопсихизма.* В этой концепции начало биологической эволюции считается предшествующим образованию собственно биоты [Шноль 1979].

Очевидные эмпирические основания имеет концепция *панбиопсихизма:* психические явления присущи всей живой материи, в отличие от неживой. Так, растения отчетливо демонстрируют способность, которая на прежних стадиях эволюции обнаруживается лишь в зачаточном виде. П.К. Анохин [1962] назвал ее опережающим отражением, а Н.А. Бернштейн [1961] - моделированием будущего; обобщенно эта способность обозначается как *опережающее моделирование.* Заметим, что построенное на видовом опыте предвосхищение событий уже несет с собой вероятность опасных ошибок. Например, как известно садоводам, если «бабье лето» проходит очень бурно, то плодовое дерево, готовясь к наступающей весне, раскрывает почки - и ударивший следом зимний мороз наносит ему серьезный вред.

Для животных, в отличие от типичных растений, характерно *сигнальное моделирование,* т.е. способность прогнозировать события, опираясь не только на видовой, но и на индивидуальный опыт. Так, уже одноклеточные животные поддаются элементарной дрессировке: если в освещенную часть аквариума регулярно подавать корм, то у них вырабатывается условный рефлекс на трофически безразличный для них (гетеротрофов) свет [Лурия 2004]. Ученые, считающие такую способность первичным проявлением психического, придерживаются концепции *пanзоопсихизма.*

[6] Моделирование по синхронному типу и реактивное управление обнаруживаются и в живой природе (особенно при нейропсихических патологиях), и в технических системах, и в социальных организациях [Моррисей 1979].

Эволюционное усложнение клеточных структур сопровождалось ростом внутренней динамики моделирования, совершенствованием способностей к дифференциации и прогнозированию, а соответственно, дальнейшим расслоением констатирующего и целевого компонентов модели мира («модель потребного будущего»). На стадии кишечнополостных в организме выделились специализированные клетки, ответственные за интеграцию функций моделирования и управления: образовалась нервная система. По мнению некоторых психологов, именно появление нервных клеток обусловило первые субъективные феномены, и такая концепция получила название *паннейропсихизма.* К сожалению, ее приверженцы [Рубинштейн 1957] не указывают на явное изменение модельных функций, а считают основным признаком психики наличие соответствующего вещественного субстрата, что значительно ослабляет доказательную базу концепции.

Между тем несомненно, что формирование диффузной, затем ганглиозной и центральной нервной системы, развитие головного мозга (цефализация) и его коры (кортикализация) сопряжены с множеством качественных скачков в динамике моделирования. В частности, эволюционистами установлена корреляция между *коэффициентом цефализации* (отношение веса головного мозга к весу тела) и интеллектуальными способностями позвоночных. При этом палеонтологи указывают на неуклонный исторический рост этого показателя. Так, Вернадский [1987, с.251] ссылался на открытие американца Д. Дана: в филогенезе нервной системы «иногда наблюдаются геологически длительные остановки, но никогда не наблюдается понижение достигнутого уровня». И подтвердил этот вывод, рассчитав совокупный коэффициент цефализации фауны в различных геологических эпохах.

Один из грандиозных скачков на длительном эволюционном пути между кишечнополостными и человеком связан с появлением предметного образа. Его наличие эмпирически демонстрируется, прежде всего, через отклонения от нормы. Расскажу о некоторых экспериментах.

Введением фармахимических препаратов у собак и некоторых других млекопитающих (кошек, кроликов) вызывалось состояние делириозного типа, когда животное нападает на отсутствующего врага, защищается, «хватает мух», «кусается в пустоту» и т.д., т.е. в поведении своем обнаруживает, по всей видимости, актуализацию образов вне связи с адекватными внешними стимулами [Волков, Короленко 1966]. Такие галлюцинаторные расстройства, когда поведение, оставаясь предметным, становится неадекватным объективной ситуации, может служить воспроизводимым индикатором того, что в рамках совокупной модели вычленились автономные концентрированные образы предметов.

Похожий эффект наблюдается при нейрохирургических операциях. В стволе человеческого мозга обнаружено скопление нейронов, ответственных за то, чтобы при интенсивных сновидениях падал мышечный тонус и

спящий оставался малоподвижным. Означает ли наличие аналогичного отдела в мозгу высших животных, что сновидения не чужды и им? На этот вопрос просто и убедительно ответили французские ученые. Аккуратно разрушив соответствующие нейроны у подопытной собаки, они наблюдали «...поразительную картину. Едва биотоки и движения глазных яблок указывали на начало быстрого сна, как спящее животное с закрытыми глазами вставало на лапы, начинало принюхиваться и как бы озираться (глаза оставались закрытыми), царапало пол камеры, совершало внезапные пробежки и прыжки, как бы преследуя отсутствующую жертву или убегая от опасности. Все поведение животного было таким, как будто оно участвовало в собственных сновидениях» [Ротенберг, Аршавский 1984, с.102]. Это, опять-таки, трудно интерпретировать иначе как свидетельство автономной динамики предметных образов, не вызванных непосредственно внешними стимулами.

Здесь мы уже имеем дело с предметной или *образной моделью* мира. Считая образ молекулой психики, ее собственную историю следует начать с той стадии филогенеза, где впервые обнаруживается константное восприятие предметов. Вероятно, это стадия высших позвоночных - млекопитающих и птиц. Предполагается (хотя это не доказано), что именно с выделением предметных образов получают отчетливое проявление эмоциональные переживания и весь комплекс явлений, которые принято относить к сфере психического. Назовем такую концепцию *иконопсихизмом* - от греч. *eikon* - образ.

Дополнительным аргументом в ее пользу служит то, что возросший внутренний динамизм и беспрецедентная автономность предметного моделирования придает ему новое системное качество: модель мира становится самостоятельной системой с собственным системообразующим фактором - психогенными потребностями. На предыдущих ступенях филогенеза функциональная потребность животного в активности сводится к нужде в физическом движении и замыкается на потребность физического самосохранения. У высших позвоночных она дополняется потребностью в отражательной активности («информационная потребность»; «потребность впечатлений»), стабилизируясь в своем антиподе - потребности в определенности образа [Назаретян 1985]. Возникает раздвоенность мотиваций, вплоть до внутренних конфликтов, когда исследовательское устремление создает угрозу физической безопасности. Одна из самых ярких иллюстраций получена американскими учеными.

Колония крыс помещалась в камеру с многочисленными отсеками -«комнатами», в которых имелись предметы для удовлетворения всех вообразимых предметных потребностей: еда, питье, половые партнеры и т.д. Была предусмотрена даже комната для развлечений с лесенками, манежами, беличьими колесами, педалями, вызывающими технические эффекты. В одной из стен камеры находилась дверь, ведущая в неисследо-

ванное пространство, и именно отношение животных к этой двери интересовало ученых.

Отдельные особи стали проявлять к ней нарастающий интерес вскоре после того, как комфортабельная камера была полностью освоена. Это не было похоже на праздное любопытство. Участившийся пульс, усиленное мочеиспускание, вздыбленная шерсть, хаотические передвижения вперед-назад явственно свидетельствовали о сильном стрессе, испытываемом «заинтригованной» крысой с приближением к загадочному объекту и особенно при первых попытках проникнуть за дверь [Ротенберг В.С., Аршавский В.В. 1984].

Главное здесь - не сам факт «бескорыстного» риска (нечто внешне похожее происходит и в муравейнике), но строго регистрируемые симптомы переживания, мотивационного конфликта, свидетельствующего о сложности потребностной иерархии высших животных и наличии надситуативного мотива[7].

Все приведенные иллюстрации демонстрируют повышенную уязвимость предметной модели мира по сравнению с допредметной. Но даже при беглом сравнении нетрудно заметить, какими выигрышами это компенсируется. Лягушка, умеющая охотиться за пролетающими насекомыми, умирает от голода в окружении неподвижных мошек. Самец рыбки-колюшки в брачный сезон свирепо атакует как соперника неодушевленный предмет продолговатой формы с ярко красным цветом нижней части (что соответствует брачному наряду самца) [Тимберген 1969]. В подобных случаях животные опознают не цельный предмет, а набор стимулов, служащий ключевым раздражителем.

Конечно, реагирование на ключевые раздражители сохраняет значение и у высших животных. Однако способность абстрагироваться от сенсорных стимулов, выделить «предмет» в калейдоскопе окружающей среды делает поведение значительно более опосредованным и независимым. Умственная игра, произвольная перекомпоновка предметных образов создает предпосылку для нового типа отношений субъекта со средой: использование предметов для управления другими предметами. При этом внешними «предметами» становятся и собственные органы животного, которое начинает произвольно использовать лапы, зубы, крылья, клюв в различных функциях, включая такие, которые не имеют прямого прецедента в индивидуальном и видовом опыте [Северцов 1945].

Развитие праорудийных отношений со средой сопряжено с ростом способности к абстрагированию, которая достигла беспримерного уровня

[7] В онтогенезе человека самостоятельная психическая потребность проявляется спустя несколько недель постнатального развития, по мере «формирования константных, предметных образов» [Запорожец 1966, с.37]. Одним из ее наблюдаемых свидетельств становится возможность отвлечь младенца от ощущения не очень сильной боли или голода на зрительные и звуковые впечатления. Некоторые исследователи выделяют этот критический момент как начало «индивидуальной психической жизни» [Божович 1968, с. 196].

у человекообразных обезьян (антропоидов). Шимпанзе обучают выбирать из десятка цветков разного вида (роза, ромашка и т.д.) аналогичный предъявленному экспериментатором, демонстрируя тем самым уникальную способность выделять предмет с заданными параметрами из нейтрального материала. В естественных условиях это позволяет изготовлять элементарные орудия, транспортировать их к месту использования и даже сохранять удачные образцы [Лавик-Гудолл 1974]. В обучающем же эксперименте, при систематическом общении с людьми, действия обезьян не только по операциональной сложности, но и по мотивации вплотную приближаются к человеческим [Кац 1973]. Описаны случаи, когда шимпанзе, найдя творческое решение сложной предметной задачи (соединить два шеста и с их помощью подтянуть пищу к клетке), настолько возбудился, что забыл съесть банан [Красилов 1986], или когда другой голодный шимпанзе откладывал пищевую награду, требуя «морального» поощрения в виде похвалы и ласки [Рамишвили 1966]. Заметим, что речь идет о животных, прирученных в первом поколении и не прошедших, в отличие, скажем, от собак, тысячелетней искусственной селекции.

Мы далее обобщим те относительные преимущества, которые дает своему носителю развитый интеллект. Пока же вернемся к нашей шкале и выделим на ней концепцию, логически следующую за иконопсихизмом. Эта концепция восходит к Р. Декарту, в число ее сторонников входили такие крупные ученые, как И.П. Павлов и Б.Ф. Поршнев, а в самое последнее время ее отстаивают религиозно настроенные антропологи [Куценков 2001]. Суть же концепции в том, что все животные суть только «рефлекторные автоматы» (на этом изначально строилась рефлекторная теория), не способные к ощущению, мышлению, переживанию наслаждения или боли - все это присуще исключительно человеку. В философии такая точка зрения получила название *дуализма,* а в психологии - *антропопсихизма.*

Многие психологи связывают решающие отличия человеческого разума от разума высших животных с тем, что психические процессы у человека опосредованы культурными значениями, насквозь пронизаны коммуникативными связями, знак превращается в орудие управления, а организующим центром миросприятия становится образ «Я», который перестраивает всю систему потребностей и мотивов жизнедеятельности. Поэтому свойственный человеку способ моделирования мира называется *семантическим* или *рефлексивным.* Его информационное превосходство над предметными моделями животных доказать нетрудно. В свете данных эволюционной антропологии труднее указать, на какой стадии развития гоминид и в какой из ископаемых культур рефлексивные качества впервые начинают по-настоящему проявляться - рефлексия обнаруживает множество уровней (см. об этом гл. 3). Еще труднее доказать, будто никакие животные, вплоть до антропоидов, не обладают субъективной картиной мира, не имеют целей и стремлений и не испытывают эмоций. Между

тем приверженцы антропопсихизма отказывают в такой способности даже ископаемым неандертальцам.

Наконец, крайнюю правую точку на логической шкале занимает позиция *антипсихизма,* имеющая множество дисциплинарных вариаций: физикализм, физиологизм, бихевиоризм и т.д. Во всех этих случаях утверждается, что для науки существует только масс-энергетический мир, допускающий прямое наблюдение и измерение. Он включает, конечно, и физиологические процессы в мозгу, и внешнее поведение, мимику, жесты, звуковую, письменную и внутреннюю речь (редуцированные движения гортани) - все это остается предметом исследований. Суждения же, касающиеся субъективной реальности, произвольны, избыточны или, в лучшем случае, представляют собой вынужденный компромисс, приемлемый до тех пор, пока наука не дает исчерпывающего знания о совокупности материальных причин каждого поведенческого акта.

Исключение субъективных феноменов из научной картины мира, в общем-то, отвечает идеалу классического естествознания. Здесь, однако, и обостряются вопросы, поставленные в начале настоящего параграфа: действительно ли наши образы, цели, переживания представляют собой избыточную «сущность», игнорируя которую, в принципе, возможно исчерпывающе описать причинность реального мира? И является ли мысль, вопреки мнению Вернадского, только частной формой энергии или вещества?

Яркой попыткой ответить на такие вопросы стала серия работ Э. Шейсона [Chaisson 2001, 2005], посвященных исследованию механизмов космической эволюции и являющих блестящий образец классического мировоззрения. Сверхзадача - объяснить духовные процессы, наряду с физическими, не прибегая к категориям, касающимся субъективной реальности. Тексты Шейсона демонстрирует замечательные достижения и, вместе с тем, коренные слабости физикализма, поэтому его концепция послужит нам отправной точкой для того, чтобы обсудить самостоятельную роль субъективных явлений в развивающемся мире.

Напомню (см. §1.1), как оригинально решается этим автором загадка направленности универсальной эволюции: благодаря метагалактической инфляции, совокупная энтропия Вселенной растет быстрее, чем актуальная энтропия в ее сегментах, и разрыв обеспечивает наличие островков самоорганизации (удаления от равновесия) в расширяющемся океане беспорядка. Это дополнено другими концептуальными находками. Опираясь на обильный эмпирический материал и изящные расчеты, Шейсон выявил положительную связь между сложностью внутренней организации и удельной плотностью энергетического потока (отношение количества свободной энергии, проходящей через систему в единицу времени, к единице ее массы). Обнаруженная зависимость настолько универсальна, что позволяет использовать удельную плотность энергии как количественный индикатор структурной сложности. Отсюда, например, «сорная травинка

во дворе сложнее самой причудливой туманности Млечного пути» [Chaisson 2005, с.96].

Элегантное концептуальное построение помогает свести все процессы в мире к масс-энергетическим превращениям и трактовать информацию как форму энергии, радикально решив таким образом психофизическую проблему. Вскоре, однако, обнаруживается неувязка, нарушающая устойчивость всей конструкции.

Рассматривая отличительные особенности живого вещества, добросовестный автор не может обойти существенное обстоятельство, о котором мы говорили в §1.1. А именно, чтобы удерживать состояние неравновесия со средой, организм действует целенаправленно и весьма изобретательно: добывает свободную энергию, необходимую для антиэитропийной работы, избегает опасностей, чреватых его превращением в источник свободной энергии для врагов, и т.д.; без такой целенаправленной активности живое быстро возвратится к равновесию со средой, т.е. погибнет. В этой связи Шейсон указал на *ценностную* (*value-added*) подоплеку биологического порядка.

Последнее указание принципиально для концепции, без него последующие рассуждения о развитии духовной культуры и морали были бы немыслимы. Между тем появление такой категории, как ценность, в эволюционной концепции, исключающей *информацию* в качестве фундаментального параметра, выглядит неожиданно. Оно напоминает известный прием древнегреческого театра, когда в решающий момент на сцену выкатывался механизм, из которого выскакивал бог и улаживал дела в некотором противоречии с логикой пьесы, зато в согласии с чаяниями автора и зрителей. В научной концепции такой драматургический прием («бог из машины») обычно служит симптомом внутреннего неблагополучия.

Физикалистическая версия эволюции, даже в наиболее разработанном варианте, наталкивается на противоречия, настоятельно требующие принять информационный параметр бытия и развития как самостоятельную реальность, не сводимую к масс-энергетическим процессам. В теории систем показано, что зависимость между уровнем структурной организации и эффективностью антиэнтропийной работы обеспечивается качеством информационной модели. Высокоорганизованная система эффективнее добывает и использует энергию, благодаря тому, что она *умнее,* и «эта зависимость выражает один из основных законов природы» [Дружинин, Конторов 1976, с. 105].

Для иллюстрации данного положения приведу ряд дополнительных примеров из биологии. Учеными открыт удивительный факт: у всех бегающих наземных животных, от насекомых до млекопитающих, эффективность двигательного аппарата приблизительно одинакова, т.е. они затрачивают равную энергию для перемещения единицы массы своего тела на единицу расстояния [Бердников 1991]. Превосходство же в успешности целенаправленного действия обеспечивается умением дальше и точ-

нее «просчитывать» события: скажем, траекторию движения потенциальной жертвы, противника или партнера - и соответственно планировать собственное поведение.

Основоположник кибернетики Н. Винер [1968] описал сражение между мангустой и коброй, соотнеся его с теорией самообучающихся машин. Мангуста, маленькое хищное млекопитающее, обычно одолевает свою опасную жертву не за счет превосходства в силе или скорости, но за счет того, что более совершенная нервная система позволяет на большее число шагов прогнозировать чужие и планировать собственные движения.

Преимущество развитого интеллекта дает о себе знать не только в прямых столкновениях, но и в сложных обстоятельствах межвидовой конкуренции. Вот как К. Лоренц [1992, с.40] рассказывал о развитии событий в австралийских экосистемах, вслед за появлением на этом континенте дикой собаки динго, завезенной туда европейцами. «Когда динго, поначалу бывший домашней собакой, попал в Австралию и там одичал, - он не истребил ни одного из видов, которыми питался, но зато погубил обоих крупных сумчатых хищников Австралии: сумчатого волка (*Thylacinus*) и сумчатого дьявола (*Sacrophilus*). Эти животные, наделенные поистине страшными зубами, намного превзошли бы динго в прямой схватке; но с их примитивным мозгом они нуждались в гораздо большей плотности добычи, чем более умная дикая собака. Динго не перегрызли их, а уморили голодом в конкурентной борьбе».

Поскольку плацентарные млекопитающие обладают более высоким коэффициентом цефализации, чем сумчатые, их конкурентное превосходство давало о себе знать при каждом соприкосновении; в результате архаичные сумчатые млекопитающие дожили до наших дней только на сильно изолированных территориях. Например, 10 млн. лет назад образовался Панамский перешеек, и плацентарные виды, проникнув с севера в Южную Америку, быстро извели господствовавших там сумчатых конкурентов [Diamond 1999].

Бесчисленные примеры подобного рода показывают, что выявленная Шейсоном зависимость между сложностью структуры и эффективностью использования энергии опосредована совершенствованием модели мира как органа управления. Некоторые из последовательных скачков в эволюции моделирования и управления концептуально представлены позициями между полюсами нашей воображаемой шкалы: панпсихизм - панхемопсихизм - панбиопсихизм - панзоопсихизм - паннейропсихизм - иконопсихизм - антропопсихизм - антипсихизм .

[8] При ближайшем рассмотрении логическая шкала оказывается не прямой линией, а, скорее, окружностью. Панпсихизм и антипсихизм сливаются в точке, на которой можно поместить стройную философию Б. Спинозы. С одной стороны, мышление, по Спинозе, есть атрибут материи, но, с другой стороны, человек видится как «духовный автомат». Соответственно, Спиноза трактовал психологию как «физику человеческой души», что послужило программой становления этой дисциплины в XIX-XX веках (см. [Назаретян 1991]).

38 Агрессия и ее ограничения в природе

Приведенные выше примеры наглядно и, так сказать, на пальцах иллюстрируют преимущества, которое приобретает носитель более развитого интеллекта, а следовательно, и мотив психической эволюции. Но серьезные аргументы против антипсихизма предполагают использование физического языка.

Выше мы цитировали высказывание основоположника неравновесной термодинамики И. Пригожина о необходимости активной ориентировки в среде для стабилизации неравновесного состояния. Еще раньше принципиальная информационно-энергетическая зависимость была продемонстрирована Дж. Г. Максвеллом, который в 1871 году, обсуждая закон возрастания энтропии и его возможные ограничения, предложил мысленный эксперимент. Он представил наглухо закупоренный сосуд с газом, разделенный на две половины почти непроницаемой стеной. В стене имеется единственное отверстие, защищенное подвижной заслонкой, которой распоряжается разумное «существо» (названное впоследствии Демоном Максвелла). Если Демон станет пропускать из одной части сосуда в другую быстро летящие молекулы, а медленно летящие задерживать, то постепенно энтропия газа снизится: образовавшаяся разность температур создаст «из ничего» отсутствовавший энергетический потенциал.

Многолетние дискуссии привели к выводу, что нарушения закона здесь не происходит, так как на манипуляции заслонкой Демон должен затрачивать энергию, привнесенную извне сосуда, который, следовательно, не является закрытой системой. Но при этом не сразу удалось оценить по-настоящему оригинальный результат рассуждения Максвелла. А именно, он показал, как целеустремленный субъект, нимало не ущемляя законы природы, но используя наличную информацию, в принципе способен получать полезный энергетически выраженный эффект, *сколь угодно превышающий сумму затрат.*

Способность информационной модели увеличивать энергетически полезный эффект на единицу входящего ресурса эквивалентна способности моделирующего субъекта *перекачивать энергию от более равновесных к менее равновесным зонам.* Это почти мистическое («максвелловское») свойство является настолько существенным эволюционным фактором, что может служить исходным определением *интеллектуальности,* если интеллект, соответственно, рассматривать как инструмент устойчивого неравновесия.

Гештальтпсихологами, со своей стороны, исследован когнитивный механизм, посредством которого обладатель более сложной информационной модели преодолевает ограничения, накладываемые законами природы и остающиеся непреодолимыми для обладателя более простой модели [Дункер 1981]. Дело в том, что каждое объективное ограничение абсолютно в рамках более или менее замкнутой системы зависимостей, которая на поверку всегда оказывается фрагментом более общих причинных сетей бесконечно сложного мира. Решение любой инженерной задачи со-

стоит в том, чтобы найти более объемную модель - «метасистему» по отношению к исходной.

В более мощной информационной модели *те параметры ситуации, которые прежде выступали в качестве неуправляемых констант, превращаются в управляемые переменные.* Это и позволяет интеллектуальному субъекту упорядочивать хаотические (с точки зрения данной задачи) природные силы, ограничивать степени свободы вещественно-энергетических потоков («превращать энергию многих степеней свободы... в энергию одной степени свободы» [Хакен Г., 1980, с.21]) и тем самым произвольно перестраивать внешний мир.

Таким образом, субъект, обладающий интеллектом, который превосходит по информационной емкости интеллект остальных элементов системы, выступает по отношению к ней как аналог максвелловского Демона. С появлением такого субъекта образуется *система с Демоном:* в ней причинные зависимости кардинально усложняются. И чем выше по эволюционной лестнице, тем более отчетливо конкуренция между материальными структурами дополняется конкуренцией между интеллектами, так что последняя становится все в большей мере определяющей.

Говоря об интеллекте как органе антиэнтропийной активности (которая, как нам уже известно, непременно оплачивается разрушением других систем), мы почти автоматически признаем, что он изначально формировался как *инструмент агрессии.* Эволюционная тенденция состояла в том, что в поведении организмов, наделенных более развитым интеллектом, агрессивная (направленная на преобразование внешней среды) составляющая индивидуального поведения все более преобладала над пассивным реагированием (избеганием). И это делало настоятельной необходимость в совершенствовании внутренних тормозов.

§1.4. Внутривидовая агрессия: правило этологического баланса. Феномен злокачественной агрессии

Отношение между особями одного и того же вида в природе представляет для нас особый интерес постольку, поскольку эта тема вплотную приближает к истокам социального насилия. Некоторые зоопсихологи и этологи вообще считают «агрессией» исключительно конфликты между особями одного и того же вида. Или между родственными по функции популяциями, соперничающими за экологическую нишу. С этой точки зрения, отношение «хищник - жертва» лишено агрессивной составляющей. Аргументируя данный тезис, К. Лоренц, в частности, обращал внимание на то, что морда хищника, преследующего и атакующего добычу, выражает совсем другую эмоцию, нежели при столкновении с соперником.

40 Агрессия и ее ограничения в природе

В последующем был раскрыт и нейрофизиологический механизм эмоциональных различий, хотя для этого все же пришлось вернуться к более широкой трактовке исходного понятия. Как указывает норвежский исследователь Б. Борресен, *охотничья агрессия* (*predatory aggression*) сопряжена с «отключением жалости», и ее мозговой центр расположен в гипоталамусе отдельно от центра *аффективной агрессии.* Отсюда известная «безэмоциональность хищника» (*predatory non-emotionality*), который в процессе охоты не испытывает ни ярости, ни жалости к жертве.

Автор добавляет, что охотничья агрессия предназначена для межвидовых отношений, тогда как аффективная агрессия, ориентированная на отношение между «своими», тесно связана с полярными переживаниями ярости и жалости (сочувствия). Последние являются, таким образом, эмоциями социальными, и их тесная нейронная связь имеет большое значение для биологических сообществ. При этом «главный переключатель социальных эмоций» в гипоталамусе функционирует ситуативно. Скажем, прирученное животное способно перешагнуть видовой барьер, воспринимая человека как родственную особь, а в дикой природе охотничья агрессия временами переключается на особей своего вида, вплоть до собственных детенышей [Borresen 1998].

Итак, аффективно амбивалентное отношение к сородичу значительно отличается от отношения к потенциальной добыче по психологической и нейрофизиологической структуре. Существует, однако, еще один, третий тип объектов - особи родственного вида или популяции, воспринимаемые как конкуренты за экологическую нишу. Это и есть настоящие «враги», соприкосновение с которыми запускает иную конфигурацию нейронных связей, эмоциональный цикл разрывается, и смертельная ярость не ограничена возможным сочувствием. Такая психологическая дивергенция - *псевдовидообразование -* приобрела огромную роль в социальной истории[9] .

Сородич может стать жертвой смертоносной атаки, если он моделируется агрессором как представитель либо вида-добычи, либо вида-конкурента. Но такие случаи представляют собой исключение. Естественный отбор сформировал у высших животных *популяциоцентрический инстинкт,* благодаря которому столкновения между сородичами не грозят выживанию вида. Многочисленными наблюдениями и исследованиями выявлено особенно существенное обстоятельство: сила инстинктивного торможения пропорциональна мощи естественного оружия, которым наделен тот или иной биологический вид. Эта зависимость названа *правилом отологического баланса.*

[9] Значительно реже в дикой природе наблюдается положительное псевдовидообразование, когда особи иного вида психологически идентифицируются как «свои». На этом механизме строятся процедуры дрессировки, приручения и одомашнивания диких животных: хозяин выступает в функции «вожака стаи».

Русская поговорка, имеющая аналоги во многих языках мира, гласит: ворон ворону глаз не выклюет - и данные научной этологии подтверждают народное наблюдение. Ворон умерщвляет жертву мощным ударом клюва в глаз, но в драках между собой такой прием обычно не применяется. Один биолог иллюстрировал это даже собственными играми с выращенной и прирученной им птицей. Когда он руками подносил клюв ворона к своему глазу, тот резко вырывался, поскольку его инстинкт не позволяет держать смертоносное оружие нацеленным в глаз другу (положительное псевдовидообразованис).

В специальной литературе приводится много подобных примеров. Скажем, олень ударом заднего копыта травмирует преследующего льва. Но в турнирных боях между оленями удары копытом исключены, вместо этого самцы толкают друг друга рогами, демонстрируя превосходство в силе. Волк, признав свое поражение, подставляет противнику беззащитную шею. Гориллы, обладающие большой физической силой, и вовсе ограничиваются «игрой в гляделки». Более могучий самец подавляет противника свирепым взглядом, и тот, во избежание опасного развития конфликта, отводит глаза.

Зато со всей яростью, «без лишних сантиментов» сражаются между собой мыши. Голубь, символ мира, способен медленно и страшно добивать слабого противника. У мыши или голубя нет оружия, позволяющего легко нанести смертельную травму, а потому для сохранения вида им не нужно сочувствие и инстинктивное торможение агрессии. Если бы в процессе эволюции образовалась химерическая популяция птиц, сочетающих ястребиный клюв с голубиной психологией, ее длительное существование было бы невозможным из-за слишком высокой доли смертоносных конфликтов. Далее мы убедимся, что такая ситуация не является абсолютно фантастической.

Вместе с тем инстинктивное торможение не исключает убийств даже среди самых могучих хищников. Как отмечалось в §1.2, популяциоцентрический инстинкт, наряду с родительским, половым инстинктами и инстинктом самосохранения, ослабевает при переполнении экологической ниши. Возросшая взаимная агрессия и автоагрессия направлены в этом случае на оптимизацию численности популяции.

Внутривидовые убийства происходят не только при критическом перенаселении. Например, одинокий лев, одолев соперника и заняв его место, душит его детенышей; после этого самки (у которых лактация подавляла половой инстинкт) спариваются с новым хозяином прайда. Здесь также просматривается видовая выгода: потомство молодого и сильного льва более жизнеспособно.

Выдающийся психолог, врач и философ Э. Фромм называл такие случаи расторможенной агрессии - когда убийство сородичей выгодно для вида - «биологически адаптивной» и отличал ее от *злокачественной аг-*

рессии, присущей, по его мнению, исключительно людям. «Только человек, - писал он, - подвержен влечению мучить и убивать и при этом испытывать *удовольствие»* [Фромм 1994, с. 189].

С таким обидным суждением едва ли согласится тот, кто наблюдал, как кошка доводит себя до экстаза, издеваясь над попавшей в лапы мышью, прежде чем ее задушить. Или кто знает, что хорек, проникнув в курятник и утащив одну птицу, убивает всех остальных. Регулярные убийства «из чисто спортивного интереса» регистрируют исследователи поведения хищных китов и т.д. [DeLong 1999].

Правда, потом Фромм [1994, с.с. 189-190] формулирует мысль несколько иначе: человек - «единственное живое существо, способное уничтожать себе подобных без всякой для себя пользы или интереса». Действительно, в приведенных выше случаях убийства животными сородичей биолог усматривает видовой интерес, хотя для этого приходится подчас прибегать к довольно изысканным умозаключениям. Среди людей же мы обнаруживаем маниакальных садистов, число которых катастрофически множится в патогенных обстоятельствах: война, тюрьма, концлагерь и т.д.

Отметим, однако, немаловажную деталь. Говоря о животных, мы имеем в виду преимущественно их поведение в естественных условиях, тогда как человек изначально существует в условиях искусственных. К числу таковых относятся не только используемые технологии, но и противоестественно высокая концентрация, которая неизбежно повышает уровень агрессивности. Мы далее исследуем, каким образом люди на протяжении всей истории драматически обучались регулировать, канализировать, а иногда и просто сдерживать агрессивные импульсы. После 3. Фрейда едва ли нужно долго доказывать, что подавленные импульсы способны раскрепощаться при удобных обстоятельствах, принимая подчас дикие, т.е. культурно почти не превращенные формы. Социальные психологи, пытавшиеся смоделировать подобные ситуации в игровой форме, не уставали поражаться тому, как легко законопослушные граждане обнаруживают садистские наклонности.

В 1971 году в Стэндфордском университете (США) провели необычный эксперимент. Группу студентов-добровольцев произвольно (подбрасыванием монетки) разделили на две половины; одним предстояло играть роль заключенных, а другим - тюремщиков. Для участия в эксперименте требовалось не только безукоризненное прошлое. При отборе каждый подвергался многоступенчатому тестированию, и те, у кого обнаружена склонность к депрессии, повышенная агрессивность или какая-нибудь патология, были отсеяны. Отбор прошли во всех отношениях нормальные юноши, уравновешенные и интеллектуально развитые.

«Тюрьма» располагалась в подвале факультета психологии, и поначалу студенты воспринимали происходящее как развлечение. Но очень ско-

ро от веселья не осталось и следа. «Тюремщики» стали проявлять все большую жестокость по отношению к «заключенным», получая от этого явное удовольствие, а те, со своей стороны, - страх, подобострастие или искреннюю ненависть к «тюремщикам». События приняли такой оборот, что эксперимент, рассчитанный на две недели, пришлось прервать через шесть дней [Zimbardo 1975].

Другой классический эксперимент был проведен в Йельском университете. Добровольные ассистенты экспериментатора (якобы исследующего влияние наказания на обучение) должны были следить за тем, как испытуемый, крепко пристегнутый к креслу, решает задачи на запоминание слов, и за каждую ошибку наказывать его ударом электрического тока. Сила разряда последовательно возрастала от 15 до 450 вольт. Подвох, однако, состоял в том, что роль человека в кресле играл актер, имитировавший страдания в соответствии с силой удара (которого он, конечно, не получал, но отслеживал на табло), а настоящими испытуемыми, не подозревая об этом, были сами «тренеры», включавшие рубильник. Перед началом эксперимента каждому «тренеру» предлагалось испытать на себе удар в 150 вольт. В процессе же эксперимента «ученик» молил прекратить истязания, жаловался на сердце, затем вовсе замолкал, как бы теряя сознание. Однако экспериментатор требовал продолжать работу несмотря ни на что.

При предварительном обсуждении возможных результатов опытные психиатры предположили, что не более 20% здоровых людей перешагнут рубеж в 150 вольт и от силы 1% способны довести наказание до максимума. Действительно, «тренеры» часто возражали, предлагали прекратить эксперимент, отказываясь брать на себя ответственность за последствия. Тем не менее, вопреки предсказаниям, 65% испытуемых (!) довели до 450 вольт силу наказания незнакомому человеку только за то, что он плохо решал эмоционально нейтральные, т.е. совершенно не значимые для «тренера» задачи [Milgram 1974]. Эксперимент повторили в США, Австралии, Иордании, Испании, Германии - и везде получили шокирующие результаты.

Эксперимент имел вариации. В одном случае «ученика» (жертву) было слышно, но не видно, в другом случае он оставался в поле зрения, в третьем требовалось силой удерживать руку жертвы прижатой к панели. Чем более полный контакт и чем в большей степени требовалось физическое усилие, тем меньше испытуемых соглашались довести пытку до предела. Обратим внимание на эту зависимость, к ней мы еще будем возвращаться. Кроме того, когда в помощь привлекали трех ассистентов и двое из них, по предварительной договоренности, отказывались выполнять бесчеловечные требования экспериментатора, третий - настоящий испытуемый -к ним присоединялся.

44 Агрессия и ее ограничения в природе

И в Стэндфордском, и в Йельском экспериментах злокачественная агрессия была индуцирована ролевой структурой. Но первый из них раскрепостил подавленные садистские импульсы, а второй показал, что при умеренном давлении внешнего авторитета многие люди готовы снять с себя груз личной ответственности и «нехотя», «беззлобно», до поры даже сохраняя сочувствие к жертве, совершать акты бессмысленной жестокости (едва ли материальное вознаграждение за участие в эксперименте можно считать достаточно серьезным мотивом). В реальной жизни при подобных обстоятельствах со временем чаще всего включаются защитные механизмы личности, палач проникается убеждением в оправданности своих действий, искренней ненавистью к жертве - и начинает испытывать садистское удовольствие.

Если под злокачественной агрессией понимать «бескорыстное», «бесцельное», «иррациональное» насилие над себе подобными, то можно ли обнаружить такие факты в поведении животных? Изучение литературы, личные наблюдения и консультации со специалистами убедили меня в том, что умный биолог готов усмотреть приспособительный смысл, т.е. индивидуальный или видовой «интерес», в любом действии дикого животного. Забегая вперед, замечу кстати, что антрополог также находит приспособительную «мудрость обычая» даже в самых бесчеловечных (с современной точки зрения) практиках первобытного племени.

Но, скажем, в обезьяньей стае обычны ситуации, когда животное, получив оплеуху от высокостатусного самца, вымещает зло на более слабом, занимающем низший ранг в иерархии, а тот, в свою очередь, находит еще более слабого. Самый безответный, «аутсайдер», становится своего рода мальчиком для битья, третированием которого «самоутверждаются» другие (в основном низкоранговые) члены стаи. Похожие отношения наблюдается и у других видов. Примеры, приводимые по этому поводу зоопсихологами, иногда довольно забавны.

В аквариум, разделенный прозрачным стеклом на две просторные «квартиры», помещали по паре разнополых рыб. Семейная гармония сохранялась за счет того, что каждая особь вымещала здоровую злость на соседе своего пола: почти всегда самка «нападала» (через стекло) на самку, а самец на самца.

Далее ситуация развивалась до смешного человекоподобно. «Это звучит как шутка, но... мы часто замечали, что пограничное стекло начинает зарастать водорослями и становится менее прозрачным, только по тому, как самец начинает хамить своей супруге. Но стоило лишь протереть дочиста пограничное стекло - стенку между квартирами - как тотчас же начиналась яростная... ссора между соседями, "разряжающая атмосферу" в обеих семьях» [Лоренц 1994, с.61].

Биолог, конечно, объяснит нам, что все подобные действия обеспечивают эмоциональное равновесие в группе. Но коль скоро издевательство

над слабыми в животных сообществах «биологически целесообразно», то не следует ли признать таковым и садизм у людей? Во всяком случае, здесь, вероятно, кроются эволюционные истоки того «иррационального» насилия, которое мы обнаруживаем в человеческом обществе.

Оставим в стороне чисто терминологический спор о том, применимо ли к биологическому миру само понятие *насилия.* Мы не станем использовать его в биологическом контексте, однако должны признать, что жизнь дикой природы насквозь пронизана силовыми воздействиями, нацеленными на умерщвление, нанесение травмы или управление поведением. «Природы вековечная давильня» (по выражению поэта Н. Заболоцкого) затрагивает и внутригрупповые отношения, которые во многом строятся на физической силе.

Нам важно зафиксировать, что применение силы во внутривидовых, как и в межвидовых отношениях ограничено природными механизмами, исключающими, как правило, самоистребление популяций. В данном случае торможение обеспечено популяциоцентрическим инстинктом, который вырабатывается естественным отбором в соответствии с убойными возможностями вида и генетически наследуется каждой нормальной особью.

Но естественный отбор предполагает сохранение жизнеспособных популяций и отбраковку популяций с нарушенным балансом агрессии-торможения. В раннем генезисе многих современных видов такие бурные периоды должны были иметь место по мере формирования телесных орудий нападения и защиты. Напомню также (см. §1.3), что развитие интеллекта связано с возрастающим динамизмом и опосредованностью моделирования мира и, вместе с тем, с преобладанием агрессивной составляющей индивидуального поведения. Психическое управление, последовательно освобождаясь от непосредственных внешних стимулов, становилось относительно независимым и от генетических программ.

Более полутора миллионов лет назад в экосистеме образовался странный биологический вид, сочетавший инстинктивную базу почти безоружного предка с беспрецедентными возможностями взаимного убийства -нечто вроде тех самых гипотетических «голубей с ястребиными клювами». По законам естественного отбора, такие существа не имели никаких шансов выжить. Тем не менее, по иронии судьбы, именно они стали нашими далекими предками...

Глава 2. Предпосылки и регуляция социального насилия

§2.1. «Голубь с ястребиным клювом»: об экзистенциальном кризисе антропогенеза

Родоначальниками биологического семейства гоминид, к которому принадлежит и современный человек (неоантроп или *Homo sapiens sapiens*), считаются грациальные австралопитеки. *Australopithecus* в переводе с греческого - «южная обезьяна»; латинское слово *gracialis* означает «изящный», «худощавый». Эти небольшие животные, напоминавшие современных шимпанзе, но с более устойчивой вертикальной походкой, сравнительно более человекоподобным строением челюсти и ноги и несколько более крупным мозгом [Дерягина 2003], обитали в африканских джунглях несколько миллионов лет назад. Их современниками и, вероятно, конкурентами были обезьяны родственного вида, отличавшиеся превосходством в телосложении и физической силе - массивные австралопитеки (*Australopithecus robustus*).

Около двух миллионов лет назад, при очередном колебании площади тропических лесов, конкуренция между родственными видами обострилась, и группа грациальных австралопитеков была вытеснена на просторы саванны. В непривычной экологической обстановке, вдали от плодородных и спасительных деревьев, их положение стало чрезвычайно трудным.

Этот ключевой эпизод человеческой предыстории, гипотетически реконструированный по данным археологии [История... 1983], в некоторых чертах удивительно созвучен известному древнегреческому мифу. После того, как боги создали все виды животных, встал вопрос о распределении среди них средств, необходимых для существования. Эту задачу Зевс поручил титану Прометею (его имя по-гречески означает Провидящий, Быстро мыслящий, Скородум). Но тот, сочтя задание нетрудным, перепоручил его своему младшему брату Эпиметею (в переводе - Мыслящий медленно, Тугодум).

Эпиметей резво взялся за дело и израсходовал наличный арсенал: одним дал острые клыки, другим крепкие рога, третьим быстрые ноги... Когда же Прометей оглядел итоги деятельности брата, он обнаружил беспо-

мощное безволосое существо, дрожащее от голода, холода и страха, не способное ни добыть пищу, ни спастись от врагов, ни согреться. Конечно, это был человек. И то ли совесть замучила нашего героя, то ли опасение начальственного гнева, но, искупая свою вину, он украл у богов и передал людям огонь, чем спас их от неминуемой гибели. Правда, и такое самоуправство не устроило богов, они сурово наказали Прометея, но это уже другая история.

Нет, грациальные австралопитеки далеко еще не были людьми в нашем понимании. И шерстью были покрыты плотно. А главное, они, вероятно, боялись огня так же, как все дикие животные: чтобы преодолеть эту боязнь, научиться поддерживать, регулировать и использовать огонь, нужен совсем другой интеллект, о чем мы расскажем в следующей главе. Тем не менее, древний мифотворец угадал нечто очень существенное для эволюционной антропологии. Именно критическое положение побудило наших далеких предков прибегнуть к искусственным средствам, отсутствующим в арсенале природы.

Любопытно, что австралопитеки, судя по всему, не были самыми «умными» из представителей современной им фауны. По коэффициенту цефализации (см. §1.3) они уступали морским млекопитающим (особенно дельфинам), которые, однако, встроившись в комфортную экологическую нишу, с тех пор заметно не изменились морфологически и, вероятно, поведенчески. В отличие от них, гоминиды, вынужденные регулярно использовать, а затем и искусственно обрабатывать камни, кости и прочие предметы, тем самым положили начало качественно новому витку планетарной эволюции.

Самые первые искусственные орудия - целенаправленно обработанные камни - археологи обнаружили в Олдовайской пещере на территории Танзании; их возраст оценивается приблизительно в 1,7 млн. лет. Это продолговатые куски гальки, которым несколькими (от пяти до семи) прицельными ударами придана заостренная форма. Такие галечные отщепы, или чопперы, считаются материальными памятниками древнейшей из ископаемых культур каменного века (палеолита) - *Олдовайской культуры.* Ее создателя назвали *Homo habilis* - Человек умелый, или просто хабилис. Это первый представитель биологического рода *Homo.*

Пока не совсем ясно, насколько Человек умелый анатомически отличался от обычного грациального австралопитека, был ли его мозг значительно больше по объему и тяжелее. Однако по сложности поведения и интеллектуальным способностям это существо совершило грандиозный отрыв от своих ближайших родственников.

Для чего же использовались первые искусственные орудия? Хабилисы не занимались систематической охотой, хотя по костным останкам ученые заключили, что мясо составляло определенную долю в их рационе. Они питались остатками добычи, недоеденной крупными хищниками.

Есть даже предположение, что эти сверхиителлектуальные стервятники вступали с хищниками в своеобразный межвидовой симбиоз, помогая им выслеживать добычу - см. §3.2. При помощи же чопперов соскабливали с костей остатки мяса и добывали костный мозг [Christian 2004].

Но нет сомнений в том, что остроконечные орудия служили также и оружием. Еще в XIX веке классик антропологии Э. Тэйлор [1939, с.94] подчеркивал, что до самого конца палеолита одни и те же орудия применялись «как для того, чтобы дробить черепа и кокосовые орехи, так и для того, чтобы рубить ветки деревьев и человеческие тела».

Против кого же использовалось оружие, если хабилисы, в отличие от более поздних гоминид, не были охотниками в привычном для нас смысле слова? Почти наверняка - против хищников, от которых приходилось отбиваться, и против других стервятников, также охочих до падали. Но не только. Все черепа, реконструированные по дошедшим до нас осколкам (это относится и к обычным грациальным австралопитекам), имеют признаки искусственного повреждения. Правда, не всегда можно определить, нанесен удар прижизненно или после смерти (для извлечения головного мозга), но характер повреждений делает более правдоподобным предположение, что они преимущественно получены в схватках с сородичами [Dart 1948; Дерягина 2003]. Во всяком случае, трудно сомневаться, что искусственно заостренный предмет в руке хабилиса легко превращался в грозное оружие при внутренних разборках.

Так мы приближаемся к начальному акту будущей исторической драмы. Австралопитеки, обделенные естественным вооружением, не унаследовали поэтому и прочных инстинктивных тормозов внутривидовой агрессии. К тому же, как мы знаем (см. §§ 1.3, 1.4), развитие интеллекта, обеспеченное беспрецедентной пластичностью мозга, разрушало и те генетические программы, которые имелись. В сочетании со столь зыбкой инстинктивной базой смертоносное искусственное оружие поставило *Homo habilis* на грань самоистребления. Природный этологический баланс, предохраняющий диких животных от подобного исхода, был нарушен радикально и навсегда.

Естественный отбор просто обязан был выбраковать эту природную аномалию, вид-химеру с оружием, приличествующим сильному хищнику, и психологией биологически слабого существа. Насколько можно судить по косвенным археологическим свидетельствам, большинство популяций не справились с *экзистенциальным кризисом антропогенеза,* и «на полосу, разделяющую животное и человека, много раз вступали, но далеко не всегда ее пересекали» [Клике 1985. с.32].

В популяционной генетике это хорошо известно как *феномен бутылочного горлышка:* потомство небольшой группы особей, обладающих какими-либо ситуативными преимуществами, надолго переживает всех прочих представителей вида. В эволюции гоминид такой феномен повто-

рялся многократно, последовательно отсекая подавляющее большинство подвидов, родов и генетических линий. Обсуждая пока начальную стадию антропогенеза, поставим вопрос, которого невозможно избежать: что же позволило небольшой группе хабилисов (возможно, одному-единственному стаду) пережить и преодолеть экзистенциальный кризис?

Коль скоро в новых противоестественных обстоятельствах программы поведения, унаследованные от животных предков, обрекали «голубей с ястребиными клювами» на самоистребление, последние могли выжить только благодаря тому, что выработали надприродный механизм торможения агрессии, соразмерный убойным возможностям искусственного оружия. Для этого был необходим кардинальный сдвиг в мировосприятии, возможность которого обеспечивала все та же пластичность психоневрологического аппарата - отклонение от здоровой животной психики в сторону невротических состояний и страхов. Поэтому предварительный ответ на поставленный выше вопрос звучит парадоксально: фактором, предохранившим *Homo habilis* от самоистребления, стала психопатология.

О долгосрочных клинических отклонениях в психоневрологической системе гоминид неоднократно писали нейрофизиологи, палеопсихологи и культурологи. Академик С.Н. Давиденков [1947] первым указал на нарушение генетически закрепленных форм поведения - инстинктов - в ранней стадии антропогенеза, обнаружившееся выраженными фобиями, истериями и «экспансией инертных психастеников... в человеческой предыстории» (с. 151). Американский историк культуры Дж. Пфайфер [Pfeiffer 1982] характеризовал своеобразие психики первобытного человека как «сумеречное состояние сознания», отводя ему важную роль в эволюционном процессе. Известный врач-психотерапевт Л.П. Гримак [2001] также указывает на эволюционную роль «первичного гипноза» как состояния, характерного для сознания раннего человека. По мнению В.М. Розина [1999], для формирования знаковой коммуникации требовалось «своеобразное помешательство животного»: поскольку образ конструируется семантически, в объективно опасной ситуации гоминид способен действовать так, как будто опасности нет, но и в объективно безобидной ситуации усматривает мифические опасности.

При этом каждый специалист опирается на эмпирический материал своей научной дисциплины. Но все единодушны в том, что без патологической лабилизации нервной системы и психики гоминид было бы невозможно превращение знака в основное орудие внешнего и внутреннего управления, становление семантической модели мира и культурной коммуникации. Безусловно соглашаясь с этими выводами, мы, однако, не можем считать их *причинным* объяснением того, почему селективное преимущество получили особи с отклоняющейся психикой. *Телеологическое* же объяснение этого парадоксального факта (в духе: анатомия человека есть ключ к анатомии обезьяны) удовлетворить не может: правдоподоб-

ная версия должна быть ориентирована не на конечную цель, а на *актуальную задачу.* На наш взгляд, главной задачей было восстановление нарушенного баланса между орудиями агрессии и механизмами сдерживания, и только та популяция, которой удалось ее решить, получала шанс на продолжение рода. Наконец, психопатологический сдвиг был едва ли не единственным средством формирования внеинстинктивных механизмов ограничения агрессии.

В §1.3 мы отмечали выраженную способность высших млекопитающих к абстрагированию от предметного поля, которая достигаст, вероятно, естественного предела у человекообразных обезьян. Дальнейшее развитие этой способности (предпосылки интеллекта) было бы самоубийственным: в дикой природе «мечтательная косуля», «задумчивый лев» или «рефлектирующий шимпанзе» долго не проживут. Генные мутации в сторону еще большей пластичности нейропсихических процессов по большей части отсеивалась естественным отбором. Вместе с тем известно, что «слабовредные мутации, не очень сильно сказывающиеся на жизнеспособности, могут сохраняться на протяжении многих поколений» [Боринская, Янковский 2006, с.11].

По всей вероятности, мутации, повышающие пластичность психики у австралопитеков, относились к числу «слабовредных» и некоторое время могли накапливаться в качестве *избыточного разнообразия.* В противоестественных же обстоятельствах этологического дисбаланса как раз эта патология оказалась спасительной. Она породила зачатки *воображения,* а с ним и зачатки *анимистического мышления,* выражающегося склонностью приписывать мертвому свойства живого. В свою очередь, болезненное воображение *Homo habilis* создало предпосылку для иррациональных страхов (фобий), которые послужили своеобразным фактором самоорганизации[1].

Сопоставление эмпирических данных археологии и этнографии позволяет предположить, что решающую роль при восстановлении механизмов самоорганизации сыграла *некрофобия* - боязнь мертвецов. Именно этот иррациональный (т.е. не вызванный прямой физической угрозой) страх стал первым искусственным блокиратором внутривидовой агрессии. Те популяции хабилисов, в которых преобладали особи со здоровой животной психикой, вымерли из-за высокой доли смертоносных конфликтов. Но там, где разгулявшееся воображение приписывало убитому сородичу способность мстить обидчику (враждебные действия мертвого непредска-

[1] В синергетической модели такой ход событий выглядит почти тривиально, поскольку изоморфная схема причинных связей воспроизводится на всех стадиях Универсальной истории. Закон эволюционной дисфункционализации и правило избыточного разнообразия описаны в §1.2. В данном случае мы видим, как интеллект, служивший антиэнтропийным инструментом (§1.3), на некоторой стадии эволюции сделался смертельно опасным для своего носителя.

зуемы и потому еще более опасны), конфликты с оружием в руках не так легко доходили до логической развязки - и популяция оказывалась жизнеспособной.

Таким образом, невроз, превратившись в норму, компенсировал недостающий инстинкт. Страх перед мертвыми не только ограничивал агрессию, но также стимулировал биологически нецелесообразную заботу коллектива о раненых, больных и недееспособных сородичах. И стал тем зерном, из которого выросло разветвленное древо духовной культуры.

Имеются многообразные эмпирические свидетельства того, что грозный архетип восставшего покойника уходит корнями в самую глубокую древность и что страх перед мстительным мертвецом значительно старше всех прочих фобий, связанных с собственной будущей смертью, с инцестом и т.д.[2] И древнее, чем сам биологический вид неоантропов. К сожалению, имеющиеся факты фрагментарны и подчас противоречивы, а потому в ряде случаев приходится гипотетически домысливать связи между ними. О том, насколько наши догадки достоверны, позволят судить дальнейшие археологические и антропологические исследования. Но уместно заметить, что в специальной литературе не обнаружено *ни одной* разработанной концепции, которая бы предлагала альтернативное объяснение механизмов, позволивших ранним гоминидам выжить, компенсировав нарушенный этологический баланс.

Итак, давно ли живые боятся мертвых? Наблюдения показывают, что первобытный человек, как правило, не сознает неизбежности своей индивидуальной смерти. Это обусловлено не только тем, что в палеолите люди редко наблюдают естественную смерть от старости - умирают чаще всего от внешних причин, включая преднамеренные убийства [Diamond 1999]. И не только анимистическим характером мышления: контраст между живым и мертвым человеком, хотя и интерпретируется в соответствующем духовном контексте, но фиксируется очень четко. Главное в другом.

Конкретное метонимическое мышление охотника и собирателя не ориентировано на вычленение отсроченных причинно-следственных зависимостей (что жизненно необходимо уже неолитическому земледельцу или скотоводу - см. §3.3). Причиной наблюдаемого события считается то событие, которое ему непосредственно предшествовало [Леви-Брюль 1930]. Поскольку же смерть всегда вызвана определенными обстоятельствами, первобытный мыслитель не расположен к решению дедуктивных силло-

[2] При обсуждении статьи на эту тему в американском журнале [Nazaretyan 2005] один из рецензентов заметил противоречие изложенной концепции фрейдизму. Пришлось возразить, что, как бы высоко мы ни оценивали роль 3. Фрейда в психологии и психотерапии, реальные результаты эволюционно-антропологических и культурологических исследований, построенных на фрейдистских гипотезах, несоизмеримы с затраченными усилиями. Автор другого американского журнала [Cavemen... 2005], продолжив обсуждение статьи, заключил из нее, что «неверно понятая смерть может обеспечить лучшую жизнь» (p.14).

гизмов типа: «Все люди смертны; Сократ - человек; следовательно, Сократ смертен». Поэтому, кстати, у людей палеолита часто отсутствует и отчетливое понимание причины деторождения: ум охотника-собирателя не ориентирован на вычленение причин и следствий, отстоящих друг от друга на педели и месяцы. Мы вернемся к этому обстоятельству в §3.3.

Данный вывод основан на этнографических сведениях, касающихся *синполитейного* палеолита, т.е. первобытных племен, живущих на Земле одновременно с развитыми цивилизациями. Но они дают основание полагать, что представление о неизбежности собственной смерти и страх перед ней отсутствовали и в культурах *апополитейного* (безраздельно господствовавшего на планете) палеолита. И совсем невероятно, чтобы к столь сложной рефлексии были способны палеоантропы (неандертальцы), архантропы или хабилисы.

Тем не менее, в культуре позднего Мустье широко представлены индивидуальные захоронения с орудиями, а в одной могиле химическим анализом обнаружены даже признаки пыльцы лекарственных растений (возможно, рядом с покойным положили цветы!) [Solecki 1971; История... 1983]. Если эти данные достоверны (а они настолько поразительны, что до сих пор подвергаются сомнению), то их трудно трактовать иначе как свидетельства того, что у неандертальцев имелись зачаточные представления о загробной жизни.

Но Мустье - это уже средний палеолит, а нас пока интересует палеолит нижний, т.е. начальная и самая длительная стадия древнего каменного века. Было ли ритуальное отношение к мертвым и больным свойственно самым ранним формам гоминид? «Отдельные спекулятивные попытки представить какие-то соображения в пользу наличия таких явлений (типа неандертальских могил - А.Н.) у питекантропов и даже австралопитеков недоказуемы», - писал В.П. Алексеев [1984, с.161]. Об отсутствии прямых свидетельств наличия в нижнем палеолите чего-либо подобного ритуальным погребениям среднего палеолита пишут и другие авторы.

Вместе тем допускается существование у ранних гоминид культовых действий, а самые отчаянные авторы не исключают даже зачаточных форм искусства. Доказательством служат нагромождения черепов со следами скальпирования, куски красящего вещества со следами использования, плитка охры, которой преднамеренно придана определенная форма, сеть нанесенных на камень геометрических линий и т.д., хотя «число предметов, которые можно было бы истолковать таким образом, крайне невелико» [История... 1983, с.366]. Правда, в последующие годы было найдено значительное число ископаемых памятников, относящихся к нижнему палеолиту, функциональное назначение которых неясно и которые поэтому могут трактоваться как продукты сугубо ритуальной деятельности [Kumar 1996; Hoek 2004].

Еще менее определенны относящиеся к нижнему палеолиту человеческие останки - они представлены лишь отдельными костями и фрагментами. Но и здесь налицо «неоспоримые находки, подтверждающие сложное обращение с телами умерших», и они выглядят как «примета чисто человеческого поведения, формальный погребальный обряд, за которым скрываются развитие самосознания, ритуал и символизм» [Медникова 2001.С.145].

Для нашей темы особый интерес представляет находка в знаменитой китайской пещере Чжоукоудянь. Расположение берцовых костей двух синантропов навело исследователей на мысль, что ноги были связаны, причем связаны посмертно [Teilhard de Chardin, Young 1933]. Эта интерпретация согласуется с общими концептуальными соображениями: иррациональные фобии не были чужды и культурам шелльско-ашельского типа.

Конечно, о том, почему или для чего архантропы могли связывать покойнику ноги, а палеоантропы закапывали его в землю, снабжая средствами «мирского» существования, мы можем только гадать. Например, археолог М.Б. Медникова [2001, с.33] усматривает в погребальных обрядах «осознание собственной смертности». Ее коллега В.А. Алекшин [1995] приводит и вовсе странное суждение: неандертальские охотники пытались путем захоронения вернуть своих соплеменников к жизни.

Совсем иначе видится мотивация древнейших захоронений, если сопоставить археологические данные с наблюдениями этнографов и использовать разработанный еще Э. Тэйлором [1939] метод реконструкции исчезнувших явлений по их следам в современной культуре (*метод пережитков*).

Отношение первобытных людей к мертвым сложно и амбивалентно. С одной стороны, давно умершие предки служат предметом поклонения; их души готовы помогать живым, а если и вредят, то только тогда, когда живые вызвали их неудовольствие. С другой стороны, новопреставленный соплеменник или убитый враг становятся источником повышенной опасности.

«Новоумершие вообще плохо настроены и готовы причинить зло тем, кто их пережил... Как бы добр ни был покойник при жизни, стоит ему испустить дух, чтобы душа его стала помышлять лишь о том, чтобы причинять зло» [Леви-Брюль 1930, с.268-269]. Соответственно, «представление о ревнивой мстительности мертвых проходит красной нитью через похоронные обряды человечества, начиная от доисторических времен и кончая нашей цивилизацией. Камни, которые наваливались на могилу на острове Тасмании, связанные мумии Египта и забитые гвоздями гробы наших дней - все это восходит к одному и тому же атавистическому страху» [Введение... 1996, с. 106].

Действия, призванные приковать мертвеца к его последнему пристанищу (так называемые *повторные убийства*), достаточно многообразны.

В Австралии шею покойного иногда пробивали копьем, «пришпиливая» ее к дуплистому дереву, служившему гробом. Тасманийцы перед погребением связывали труп по рукам и ногам. В древней Испании прибивали мертвых длинными гвоздями к доскам, на которых их клали в могилу, и т.д. [Липс 1954].

Амбивалентное отношение к мертвым косвенно выражается и в сожжении тел, и в ритуальном людоедстве, и в повсеместно распространенной практике обезглавливания вражеских трупов. Здесь, правда, обнаруживаются более разнообразные мотивировки.

Так, поедание тела покойного сородича («альтруистический каннибализм») часто объясняют желанием спасти тело от червей и сохранить душу внутри рода. В некоторых племенах уважаемого человека из «добрых» побуждений могут и умышленно умертвить, дабы, съев его тело, сделать его силу и ум достоянием всего коллектива . Отрезанная голова во многих случаях также становится самостоятельной ценностью, а охота за головами - специальной деятельностью. Количество добытых голов служит демонстрацией боевых достоинств и социального статуса. Известны племена, где юноша может жениться только после того, как подарит невесте голову (у некоторых других племен - гениталии) мужчины из соседнего племени.

«Охота за черепами» имеет очень древнее происхождение, она была распространена и среди палеоантропов, и среди архантропов [Скленарж 1987]. При этом «ценностное» отношение к отсечению голов, равно как к людоедству, представляет собой, вероятно, *компенсаторную некрофилию* с соответствующей *рационализацией* первичного мотива. Первичным оставался все тот же мистический страх.

Поедание или сожжение тела скончавшегося сородича гарантировали живущих от происков с его стороны еще надежнее, чем любые захоронения. Вполне логично выстраивается в магическом мышлении и необходимость обезглавливания убитого врага. Смерть - не небытие, а переход в новое качество, а потому мертвый враг, которому теперь доступен контакт с грозными силами иного мира, становится еще опаснее живого [Першиц и др. 1994]. Чтобы лишить его возможности мщения, надо унести с собой голову, которая затем в разных племенах подвергается различным процедурам. Одни ее высушивают, другие вываривают в смоле, третьи дают мягким тканям сгнить, а ритуальные операции проводят с очищенным черепом [Першиц и др. 1994; Шинкарев 1997]. В итоге отрезанная голова превращается в безопасный элемент собственной бытовой культуры.

[3] А. Фальк-Ренне [1985] рассказывает о молодом папуасе, со слезами на глазах умолявшем отдать ему тело скончавшейся в больнице жены, ибо, если он не съест ее мозг, их души никогда не воссоединятся. Туземцы, судимые за то, что убили и съели миссионера, оправдывались: «Мы не хотели ему вреда, но мы очень нуждались в его мане, так как нам угрожали враги».

Поскольку анимистическое мышление исключает целенаправленный грабеж (вещи, жилище и даже сама территория, принадлежавшие врагам, станут мстить новым владельцам, во избежание чего их необходимо уничтожить или осквернить), головы часто остаются, по существу, единственным трофеем в войнах между первобытными племенами. «Коллекционирование» голов как элемент «престижного потребления» стало позднейшим наслоением на тот же исконный страх перед мстительным мертвецом.

Следует добавить, что происхождение этого древнейшего страха во многом остается загадочным. Медико-биологические объяснения, конечно, небезосновательны, хотя следует иметь в виду, что в первобытном обществе почти не существовало инфекционных болезней, терроризирующих человечество после неолита (см. §3.3). Но и при отсутствии большинства знакомых нам вирусов и бацилл разлагающееся тело становилось потенциальным источником болезней, и этот негативный опыт должен был отложиться в социальной памяти. Вероятно, сильное впечатление на окружающих производили посмертные движения конечностей и изменение мимики лица из-за трупного окоченения мышц. Однако для кочевников, живущих при невысокой плотности населения, мыслимы гораздо более легкие способы избавиться от неприятного соседства: покинуть временное стойбище, унести труп подальше, сбросить с обрыва, опустить в реку...

Столь значительные усилия для «обездвижения» покойного (связывание, захоронение) или его ликвидации (съедение, сжигание, расчленение тела) могли быть обусловлены только убеждением в способности последнего произвольно передвигаться, преследовать живых, мстить и вредить им. Поэтому «забота» о мертвом теле - один из первых зримых признаков «сугубой иррациональности человеческого воображения», а значит, рождающейся духовной культуры. Наряду с заботой о живых, но беспомощных соплеменниках, а также «социализацией» неодушевленных предметов.

Звери не пугаются своих мертвых сородичей, хотя хищники неохотно и лишь при сильном голоде едят мясо особей своего вида. По наблюдениям К. Лоренца и его коллег, животные могут реагировать на внезапную смерть сородича агрессивно-оборонительной позой и соответствующими действиями, направленными не против трупа, а на его защиту или на самозащиту от неведомой опасности [Лоренц 1994]. Вместе с тем природным существам не свойственно длительное время искусственно поддерживать жизнь раненых, больных или одряхлевших особей - как выше отмечалось, это биологически нецелесообразно: «природе не нужны старики».

Что же касается гоминид, в среднем палеолите у них уже отчетливо обнаруживаются признаки биологически бессмысленной, но длительной и весьма эффективной заботы о сородичах, потерявших естественную жиз-

неспособность. В Шанидаре, Ла Шапелли и на ряде других мустьерских стоянок археологи находят останки палеоантропов, которые продолжали жить, оставаясь беспомощными калеками, в отдельных случаях - не будучи даже способными самостоятельно питаться.

Свидетельства заботы о калеках в нижнем палеолите, равно как и признаки навязчивого избегания архантропами покойников, далеко не столь обильны. Тем не менее, обзор соответствующего материала, приведенный А.П. Бужиловой в коллективной монографии [Homo... 2000], содержит ряд археологических фактов, показывающих, что и там уже некоторые недееспособные индивиды оставались в живых. Хотя имеющихся фактов пока недостаточно для предметного доказательства психологической связи между двумя, в общем-то, противоестественными элементами протокультуры - страхом перед мертвыми и заботой об инвалидах, - такая связь представляется весьма правдоподобной.

Подытожив все сказанное, еще раз подчеркнем, что первый в человеческой предыстории кризис разбалансированного интеллекта завершился формированием надинстинктивных тормозов, компенсировавших самоубийственный потенциал искусственного оружия. Чрезвычайный динамизм образного моделирования, позволивший гоминиду свободно манипулировать предметами, послужил, вместе с тем, и предпосылкой иррациональных страхов. Последние, со своей стороны, не только ограничили ситуативно-выгодное (при конфликте) использование опасных предметов, но также послужили источником биологически бессмысленной и беспрецедентной способности проточеловеческих сообществ искусственно оберегать жизнь нежизнеспособных сородичей.

Таковы «позитивные» итоги первого в социальной предыстории экзистенциального кризиса - предтечи многочисленных кризисов различного масштаба, сопровождающих дальнейшее развитие общества.

§2.2. Гипотеза техно-гуманитарного баланса. Психологический механизм обострения антропогенных кризисов

К. Лоренц [1994], подробно проиллюстрировав правило этологического баланса в животном мире, посетовал на то, что человек не обладает «натурой хищника», происходит от биологически безоружного австралопитека и потому изначально лишен прочного инстинктивного торможения внутривидовой агрессии. Будь предками людей львы, полагал он, насилие не играло бы в истории столь существенной роли.

Ответ на это остроумное замечание пришел из-за океана и оказался еще более неожиданным. Специальное исследование американских со-

циобиологов показало, что в расчете на единицу популяции львы в естественных условиях убивают себе подобных *чаще,* чем современные люди. Такой же результат дало сопоставление с другими сильными хищниками [Wilson 1978].

Итоги расчетов прозвучали сенсационно не только для журналистов и философов, любящих рассуждать о беспримерной кровожадности человека. Они требуют серьезного осмысления постольку, поскольку контрастируют, по меньшей мере, с тремя бесспорными обстоятельствами.

Во-первых, лев действительно обладает мощным инстинктивным тормозом на убийство особей своего вида, который у человека отсутствует вовсе. Во-вторых, плотность проживания хищников в природе несравнима с плотностью проживания людей в обществе, а концентрация и у людей, и у животных обычно повышает агрессивность. Наконец, в-третьих, несопоставимы «инструментальные» возможности: острым клыкам одного льва противостоит прочная шкура другого, тогда как для убийства человека человеком достаточно удара камнем, а «прогресс» в области оружия происходил неуклонно. Подобные факты каждый раз новым ракурсом поворачивают перед нами вопрос о том, что же позволило роду *Homo* существовать десятки и сотни тысяч лет, наращивая потенциал разрушительных технологий и не имея биологически унаследованных ограничений на их использование.

Как только люди научились письменно выражать сложные мысли, они принялись сокрушаться по поводу падения нравов. Указания на это печальное обстоятельство имеются уже у египтян, вавилонян и шумеров. Впрочем, как можно судить по косвенным признакам, мысли об ухудшении нравов не были чужды и дописьменным культурам.

Альтернативная точка зрения - о том, что история сопровождается нравственным прогрессом, - сформировалась лишь в Европе XVII-XVIII веков, причем носила прямолинейный характер и имела слабую доказательную базу. Правда, к началу XX века она приобрела широкую популярность, но последовавшие перипетии опять сделали преобладание «пессимистов» над «оптимистами» почти повсеместным (см. также §§3.1, 3.7).

Обратное соотношение характерно разве что для публицистики тоталитарных государств, где в качестве высших достижений представлялись идеологические фигуры типа арийской морали или пролетарского правосознания. В демократических же обществах хорошим тоном остаются рассуждения о моральном превосходстве традиционной культуры (особенно распространившиеся с «религиозным ренессансом»), а ностальгирующие антропологи представляют образцом нравственной гармонии романтического дикаря. Поэтому, когда американский психолог Л. Колберг [Kohlberg 1981] попытался примерить экспериментально проверенную концепцию Ж. Пиаже о положительной зависимости между интеллекту-

альным и моральным развитием в онтогенезе[4] к историческому процессу, оппоненты обвинили его во всех грехах, от спекулятивности до «политической некорректности».

Но если рост технологического могущества человека происходил на фоне моральной деградации, то продолжающееся существование рода человеческого на Земле следовало бы признать чудом. Между тем, как нам известно из Книги Моисеевой, библейский Бог давно уже «раскаялся» в том, что создал плоть живую на земле, а Новый Завет уже тысячелетия назад предрекал в скорости Конец Света. Что же касается высокоразвитой инопланетной цивилизации, странно было бы ожидать с ее стороны столь трогательной заботы о судьбе землян, если исключить положительную связь между развитием интеллекта и морали...

В §2.1 мы подробно обсудили концепцию, согласно которой самоорганизация и самосохранение проточеловеческих коллективов нижнего палеолита были обеспечены невротическим страхом мертвецов. По всей видимости, некрофобия стала необходимым и достаточным противовесом необычайной способности внутривидовых убийств, обретенной гоминидами с помощью искусственного оружия. Правда, относительное внутри-групповое миролюбие было оплачено ужесточением межгрупповой агрессии (см. §3.1). Но до тех пор, пока самым опасным оружием оставались галечные отщепы, смертельной угрозы для рода удавалось избегать.

На протяжении миллиона лет орудия изменялись крайне медленно, а по нынешним меркам, можно сказать, почти не развивались: тысячи поколений использовали однотипные чопперы. Но в культурах шелльско-ашельского типа появились ручное рубило и огонь, использование которого увеличило возможность взаимного истребления и вмешательства в природные ландшафты. Далее пришла очередь составных орудий, ловчих ям, каменных топоров и дистанционного оружия, вплоть до стрел с отравленными наконечниками - и, как говорится, процесс пошел. Каменное оружие сменилось металлическим, бронзовое - гораздо более опасным, стальным. Существенно усовершенствованные луки и копьеметалки дополнились арбалетами и мортирами, возрастали дальнобойность и скорострельность огнестрельного оружия, пушки монтировались с двигателями, изобретались взрывчатые вещества, бомбардировочная авиация, ядерные боеголовки и межконтинентальные средства доставки... Все это сопровождалось растущей подвижностью войск, совершенствованием средств связи, созданием химического и биологического оружия (еще в Средневековье турки додумались забрасывать за крепостные стены зараженные трупы лошадей и людей, провоцируя в городе эпидемии) и т.д. и т.п.

[4] Независимо от Пиаже данные об «окультуривании конфликтов» получены в кросс-культурных исследованиях: по мере врастания детей в культуру количество драк сокращается - усваиваются «цивильные» приемы разрешения противоречий. Это справедливо как для Западного, так и для первобытных обществ [Chick 1998; Munroe et al. 2000].

Бесконечные перлы неиссякающего технического гения - и не только в военной сфере - часто оборачивались драматическими проблемами для самих изобретателей, о чем мы подробнее поговорим в гл.3. Пока обратим внимание на то, что с развитием технологий убийство людей и животных становилось все более легким, доступным и даже в некотором смысле «комфортным». Комфортным физически и психологически: во многих случаях исключался телесный, а потом и визуальный контакт с жертвой, нанесение смертельного удара (в том числе, рассчитанного на массовый эффект) требовало относительно меньших мышечных усилий и меньшего эмоционального напряжения. Тем самым нейропсихологический механизм все чаще перебазировался из мозгового центра аффективной агрессии в центр охотничьей агрессии (см. §1.4). Порог мотивации убийства снижался (ср. эксперимент С. Милгрэма с «наказаниями» электрическим током), и во избежание фатальных для общества разрушений людям были необходимы все более изощренные средства внешнего и внутреннего контроля. С ростом диспропорции между инструментальными возможностями и социальными регуляторами на горизонте каждый раз вновь появлялся зловещий призрак голубя с ястребиным клювом, предвестник антропогенных кризисов и катастроф.

Особенно наглядно подобные эффекты наблюдаются в тех случаях, когда общество получило новые технологии извне. Поэтому, чтобы предварительно иллюстрировать сказанное, приведу характерный пример из недавнего прошлого.

В 1970х годах, по окончании вьетнамо-американской войны, было обнаружено исчезновение крупного первобытного племени горных кхмеров, веками проживавшего на территории Вьетнама. Взаимные обвинения недавних противников в геноциде завершились образованием международной научной экспедиции, которая установила, что прямой ответственности за гибель туземцев ни одна из сторон не несет, а события, приведшие к трагическому исходу, развивались следующим образом. В руки палеолитических охотников попали американские карабины. Освоив огнестрельное оружие и оценив его преимущества перед луками и стрелами, они за несколько лет истребили фауну, перестреляли друг друга, а немногие оставшиеся в живых спустились с гор и деградировали в чуждой социальной среде.

Восстановить ход событий удалось сравнительно легко, поскольку ученым хорошо знаком этот сценарий, а этнографическая литература изобилует схожими по сути эпизодами, имевшими место в Азии, в Австралии, в Америке и особенно в Африке. Современное оружие в сочетании с палеолитическим мышлением грозит племенам самоубийственными последствиями, и если «внешняя» цивилизация своевременно не вмешается, процесс доходит до логического финала. В общеисторическом контексте такие эпизоды выглядят своего рода артефактами: перепрыгнув сразу че-

рез множество технологических фаз, общество проваливается в глубокую пропасть между «технологией» и «психологией», вследствие чего события развиваются форсированно и реконструируются (внешним аналитиком) по свежим следам.

В аутентичной истории, когда новые технологии создавались внутри общества, столь резких перескоков обычно не происходило, поэтому причинно-следственные связи сложны, отягощены привходящими факторами и растянуты на века, а в апополитейном палеолите и на тысячелетия. Каузальная схема часто аналогична, но выявить се удается только при внимательном анализе, обеспеченном адекватным рабочим инструментарием.

Значительное число локальных, региональных, а также ряд глобальных кризисов описаны в специальной литературе. Они происходили на разных континентах и во всех исторических эпохах, носили преимущественно экологический или геополитический, а чаще смешанный характер и неоднократно приводили к внезапному разрушению процветающих обществ, целых империй и цивилизаций. При этом некоторые авторы, обескураженные многообразием предметных ситуаций, заключают, что каждый такой случай уникален, и невозможно вычленить общие закономерности [The Collapse... 1988; Корнинг 2005].

Действительно, непосредственными причинами краха социальной системы часто становились внешние события: спонтанное изменение климата, геологический катаклизм или появление могущественных завоевателей. Но классификация, предложенная в §1.2, позволяет структурировать тему обсуждения, отвлечься от событий экзогенного происхождения и сосредоточить внимание на тех, которые спровоцированы деятельностью людей. Тогда механизмы обострения (эндо-экзогенного) кризиса и перерастания его в катастрофу вырисовываются достаточно отчетливо.

В историко-географических книгах [Григорьев 1991; Global... 2002] собраны данные о печальной судьбе многих обществ, не сумевших предвидеть долгосрочные последствия хозяйственной деятельности. Бездумная охота опустошала экологические ниши; неумеренный выпас скота оголял почвы, пески приходили в движение и засыпали города; из-за ирригационных каналов мелели и меняли русло реки; свалки из отходов жизнедеятельности увеличивающегося и концентрирующегося в городах населения становились источниками эпидемий... При всех конкретных вариациях события развивались по простой схеме: нарастающее вторжение в биогеоценоз —> разрушение ландшафта —> социальная катастрофа.

Трудно не согласиться с австралийским ученым Д. Кристианом: «Деградация среды вследствие быстрых социальных изменений, например, истребление мегафауны в каменном веке, злоупотребление искусственным орошением в Месопотамии в третьем тысячелетии до н.э. или в государстве Майя немногим более тысячи лет назад - обычное явление человеческой истории» [Christian 2004, p.474-475]. Исследователи также отме-

чают, что разрушение империй часто наступает в момент расцвета, если их экстенсивный рост обгоняет рост внутреннего разнообразия. А.В. Коротаев [1997], со ссыпками на американских авторов, иллюстрировал это фактами из истории Османской империи и Империи ацтеков. А. Тойнби привел множество примеров, демонстрирующих обратную зависимость между «военным и социальным прогрессом», и недоумевал по поводу того, что сказанное относится также и к производственным орудиям. «Если проследить развитие сельскохозяйственной техники на общем фоне эллинистической истории, то мы обнаружим, что и здесь рост технических достижений сопровождался упадком цивилизации» [Тойнби 1991, с. 231]. В целом же за усилением власти над природой чаще всего следовали «надлом и распад» (с.335).

Авторитетный современный историк В. Макнил, обсуждая экологические обстоятельства в прошлом и в настоящем, высказал предположение, что антропогенные катастрофы являются «ценой, которую мы платим за способность вмешиваться в природные процессы и изменять облик Земли при помощи коллективного использования орудий. <...> История человечества выстраивается как динамическое равновесие триумфов и бедствий, которые следуют друг за другом по нарастающей, с ростом наших знаний и умений» [McNeill 1992, p.p.135-136]. «Похоже, - продолжает он, - что рост эффективности производства каждый раз сопровождался снижением устойчивости» (p. 148).

Международный опыт кризисных ситуаций скрупулезно исследуется учеными, принадлежащими к школе социоестественной истории. Если лидер школы Э.С. Кульпин [1996] делает основной акцент на «вызовах» природы и «ответах» общества, то у его последователей интерес переключился на развитие событий по схеме: «вызов» человека —> «ответ» природы —> «ответ» человека [Люри 1997; Пантин 2001].

Открытые историками факты надлома социальных систем вследствие развития технологий настолько обильны, что служат аргументом для отрицания единой общечеловеческой истории (взамен предлагают модель замкнутых циклов роста, расцвета и гибели цивилизаций, лишенных преемственности), а также для тотального технологического пессимизма. Даже такой приверженец идеи социального прогресса, как Макнил, вынужден признаться, что воздерживается от эсхатологических выводов, логично вытекающих из его исторических наблюдений, «скорее по причинам эмоциональным, нежели интеллектуальным» [McNeill 1992, p. 148].

Между тем сегодня уже складываются и «интеллектуальные» (концептуальные) основания для того, чтобы рассматривать прошлое и будущее в не столь мрачном свете. Именно сравнительно-историческое изучение антропогенных кризисов и катастроф позволило зафиксировать закономерную зависимость между состояниями трех переменных параметров - технологическим потенциалом, качеством культурных средств сдерживания

и внутренней устойчивостью социальной системы. Эта зависимость названа *законом техно-гуманитарного баланса: чем выше мощь производственных и боевых технологий, тем более совершенные средства культурной регуляции необходимы для сохранения общества.*

Закон техно-гуманитарного баланса сформулирован на основании анализа и обобщения конкретных ситуаций, но его общеисторический и, возможно, даже вселенский (см. §4.2) характер рассматривается пока как гипотеза, требующая дальнейшей проверки и уточнений, которые мы далее обсудим. В свою очередь, эта гипотеза помогает причинно объяснить как случаи неожиданного обвала процветающих обществ, так и случаи (подчас еще более загадочные) прорыва передовых культур человечества в новые исторические эпохи. Прогрессивные эффекты техно-гуманитарного баланса будут подробно рассмотрены в гл.3, после того как мы разберемся в механизме реализации обсуждаемого закона и в способах верификации гипотезы.

Для этого обратимся в очередной раз к синергетической модели и будем рассматривать *общество* как *неравновесную систему особого типа, устойчивость которой обеспечивается искусственным опосредованием внешних* (*с природной средой*) *и внутренних отношений. Культуру* в таком контексте составляет *весь комплекс опосредствующих механизмов: орудия и прочие материальные продукты, языки, мифологии, мораль, право и т.д.*

Термин «культура» понимается здесь в значении близком к исконному, каковое он сохраняет в антропологии, археологии и семиотике, да и в обыденных языках, не затронутых «культурной революцией»[5]. По-латыни *culto* означало «переворачивать», затем «обрабатывать», «возделывать». В III веке до н.э. сенатор и трибун Марк Порций Катон ввел в обиход словосочетание *cultura agri* - возделывание земли. Спустя два столетия Марк Тулий Цицерон в «Тускуланских беседах» использовал красивую метафору - *cultura animi,* т.е. возделывание, воспитание души, отождествляя ее с философией [Чумаков 2006].

В представлении римлян понятие *культура* противостояло понятию *натура:* это всякий природный материал, испытавший воздействие человека. В XVIII-XIX веках слово вошло в европейские языки, включая и русский. Под «культурой» понимаются не только великие стихи, ученые труды и классическая музыка, но и графоманские упражнения, и вульгарный шлягер; не только ватерклозет, но и пушка, и бульдозер, выстроенный город и вырубленный лес. И когда археолог находит осколки древне-

[5] В сталинской («революционной») версии это слово приобрело оценочный характер. Прилагательное «культурный» сделалось относительным, появилась возможность утверждать, что некто «некультурный», а некто другой «культурнее» и т.д. Конечно, Льву Толстому трудно было бы объяснить, что такое «Министерство культуры».

го черепа и оружие, которым череп был проломлен, он с восторгом демонстрирует следы ископаемой культуры.

Еще до Цицерона было замечено, что культура имеет двуединый - материальный и психический - субстрат: например, греки говорили о «технэ» и «пайдейе». Следуя древней традиции и различая культуру простых умений и культуру дисциплины, И. Кант отметил, что первая способна проложить дорогу злу, если вторая не составит ей надежного противовеса. Эти два параметра называют также инструментальной и гуманитарной культурой, говорят о технологическом и нравственном потенциалах общества и т.д. Все это суть обозначения взаимодополнительных и взаимопроникающих ипостасей культуры - материально-технологической и гуманитарно-регулятивной.

Подчеркнем, что параметры социокультурного бытия очень тесно переплетены и трудно поддаются операциональному разграничению. Было бы соблазнительно, например, представить культуру как совокупную «технологию», различая техники управления природой и управления людьми («обработка природы людьми» и «обработка людей людьми», как однажды выразились К. Маркс и Ф. Энгельс [1955, с.35]). В итоге получится изящная, но ущербная модель, поскольку невозможно объять термином «технология» собственно *содержание* индивидуального и общественного сознания, т.е. понятия добра и зла, ценности, цели, задачи и критерии эффективности управления, способность предвосхищать отдаленные последствия сиюминутных эффектов, характерные для той или иной культуры или исторической эпохи. Но как раз этот предмет составляет ядро техно-гуманитарного баланса, а потому компоненты модели мы конструируем не столько по функциональным, сколько по содержательным признакам.

Материально-технологическая ипостась культуры складывается из *совокупности орудий производства и разрушения, а также знаний и инструментальных навыков их использования.* Сюда относятся и многообразные средства транспорта, коммуникации (включая звуковые и письменные тексты, денежные знаки, одежду, украшение тела, жилища и прочее), средства термозащиты, консервации, здравоохранения (те же одежда и жилище, разного рода обогреватели, хранилища, медицинские препараты).

Первая трудность классификации, с которой мы неизбежно сталкиваемся, обусловлена неразрывной связью между конструктивными и деструктивными процессами (см. § 1.2). Поскольку снижение энтропии обязательно оплачивается ее ростом, производство требует расхода ресурсов, а значит, волевого вмешательства в природные (часто также и в социальные) структуры, постольку различие между орудиями производства и разрушения, обозначившееся еще в неолите и углубившееся с революцией городов (см. гл.3), не стало абсолютным. Дело ие только в том, что производственная деятельность разрушает природную среду, но и в том, что на

практике рабочий инструмент легко превращается в орудие убийства. В последнем мы еще не раз убедимся (§§2.3 и далее).

Гуманитарно-регулятивную ипостась культуры составляет *многомерный комплекс средств социального контроля.* Она включает принятые приемы поощрения-наказания, осуществляемые через формальные и неформальные каналы, и соответствующие органы - государство, полицию, армию, религиозный и гражданский суд, общественное мнение. К этой сфере относятся все виды искусства и прочие «гуманитарные технологии» - мастерство управления мыслями, чувствами, настроением и поведением людей, включая свое собственное. Однако системообразующий признак гуманитарно-регулятивной сферы составляют, как отмечалось, ее мировоззренческие основания: доминирующие и «маргинальные» идеологии, мораль, право, исторически изменчивые ценности, нормы отношений с природой, сородичами и представителями иных групп - в той мере, в какой они усвоены индивидами и стали реалиями обыденного сознания.

Но здесь обнаруживается вторая трудность классификации, так как любой продукт человеческой деятельности - от ручного рубила до компьютера, - с одной стороны, имеет материальную форму, а с другой стороны, представляет собой знаковую систему, посредством которой люди управляют поведением друг друга. Кузнец, изготовляющий топор, обычно не усматривает в нем ни культурный текст (каковым, прежде всего, топор станет в руках археолога), ни орудие разрушения природы (каковым он, по мнению эколога, оказывается в руках лесоруба), ни оружие (каковым он обернется в руках бунтаря или хулигана). Меч - это, в первую очередь, смертоносное оружие, лекарство - терапевтическое средство, книга - носитель и канал передачи информации. Мы не сразу замечаем, как оружие служит жизнесберегающим фактором, целебная микстура умышленно или неумышленно превращается в отраву, а текст мобилизует и нацеливает массовое насилие. Но древнеримским политикам было хорошо известно: «Хочешь мира - готовься к войне». Великий Парацельс учил: «Все - яд, и все - лекарство. Вопрос в мере». Да и поэт, требовавший «к штыку приравнять перо», знал о чем говорил[6].

В действительности все предметы, созданные руками человека или просто освоенные им, функционально поливалентны, т.е. выполняют в той или иной пропорции коммуникативную, созидательную и разрушительную функции, отличаясь друг от друга только *нормативным замыс-*

[6] Не удержусь от примера, который выглядит почти забавным и, во всяком случае, не самым зловещим. В 1976 году американская газета процитировала типичную задачку из вьетнамского учебника арифметики: «Из одного гранатомета можно уничтожить 5 американских империалистов. Сколько нужно гранатометов, чтобы уничтожить 20 империалистов?». Американские психологи показали, что уроки арифметики, внешне далекие от идеологии, формулировкой вычислительных задач включают сублиминальные каналы и в итоге оказывают более глубокое влияние на воспитание социальных ценностей, чем уроки истории или литературы (см. об этом [Назаретян 2005]).

лом. И все социальные органы, интимные чувства, мысли и мотивы (мы вернемся к этому в §2.4) могут как сплачивать и оберегать, так и сталкивать людей. Тем не менее, в континууме функциональных отношений, превращений и переходов мы с известной долей условности соотносим способность общества оперировать энергетическими потоками и сдерживать (сублимировать) агрессивные импульсы. Эти две способности и составляют главные измерения культуры - технологический потенциал (силу) и качество саморегуляции (мудрость).

Столь же условно материальные технологии и социокультурные регуляторы поведения можно рассматривать как превращенные формы естественного оружия и инстинктивного торможения агрессии в дикой природе. Тогда закон техно-гуманитарного баланса представляет собой эволюционный эквивалент этологического баланса у животных, обеспечивающий жизнеспособность развивающейся социальной системы на протяжении полутора миллионов лет, с тех пор как естественный баланс агрессии-торможения был безвозвратно утерян.

Чтобы формально представить обсуждаемую гипотезу, будем различать *внутреннюю* и *внешнюю устойчивость* общества. Первая (*Internal Sustainability, Si*) выражает способность социальной системы избегать эндогенных катастроф и исчисляется процентом их жертв от количества населения. Вторая (*External Sustainability, Se*) - способность противостоять спонтанным колебаниям природной и геополитической среды.

Если качество регуляторных механизмов культуры обозначить символом *R,* а технологический потенциал символом *T,* то гипотезу техно-гуманитарного баланса можно представить простым отношением:

/I/

$$Si = \frac{f_1(R)}{f_2(T)}$$

Само собой разумеется, что *T> 0,* поскольку при нулевой технологии мы имеем дело уже не с социумом, а со «стадом», где действуют иные, биологические и зоопсихологические законы. При низком уровне технологий предотвращение антропогенных кризисов обеспечивается примитивными средствами регуляции. Очень устойчивым, вплоть до застойности, может оказаться общество, у которого качество регуляторных механизмов значительно превосходит технологическую мощь. Хрестоматийный пример такого общества - конфуцианский Китай, впавший в многовековую «экофильную спячку», или охотничьи племена, успешно встроившиеся в родные экосистемы и надолго задержавшиеся в «палеолитическом раю». Наконец, рост величины в знаменателе повышает вероятность антропогенных кризисов, если не компенсируется ростом показателя в числителе. В этом случае снижается «дуракоустойчивость» общества, т.е. его зависимость от массовых настроений, решений авторитетных лидеров и т.д. повышается.

Уравнение /I/ представляет собой пока не более чем наглядную схему. Чтобы оно превратилось в *математическую* формулу, позволяющую количественно оценивать устойчивость и предсказывать вероятность антропогенных катастроф, необходимо раскрыть структуры каждого из компонентов, методики и единицы для измерения и сопоставления величин. Так, величина *R* складывается, по меньшей мере, из трех компонентов: организационной сложности (внутреннего разнообразия) общества, информационной сложности культуры и когнитивной сложности ее среднего носителя.

В принципе возможно количественное представление каждого из выделенных показателей: методы расчета первых двух разрабатывают американские антропологи [Chick 1997], третий изучается средствами экспериментальной психосемантики [Петренко 2005]. Но в данном случае математизация формулы не является предметом обсуждения. Важнее отметить, что последняя составляющая наиболее динамична, и, как будет далее показано, именно ситуативное снижение когнитивной сложности под влиянием эмоций способно служить решающим фактором кризисогенного поведения.

Добавлю, что внешняя устойчивость, в отличие от внутренней, является положительной функцией технологического потенциала:

/II/

$$Se=g(T...)$$

Таким образом, *растущий технологический потенциал делает социальную систему менее зависимой от состояний и колебаний внешней среды, но вместе с тем более чувствительной к состояниям массового и индивидуального сознания* .

Превосходство инструментального интеллекта над гуманитарным (обычно связанное с освоением новых технологий) влечет за собой всплеск экологической и/или геополитической агрессии, одной из простейших форм которой обычно служил безудержный демографический рост. Недостаточность культурных сдержек делает поведение социума по существу подобным поведению биологической популяции, например, бактерий в чашке Петри (см. §1.2), причем к естественным импульсам экспансии добавляется сугубо человеческий фактор - возрастание социальных и индивидуальных потребностей по мере их удовлетворения.

С ростом потребностей усиливается ощущение всемогущества и вседозволенности. Формируется представление о мире как неисчерпаемом источнике ресурсов и объекте покорения. Эйфория успеха создает нетерпеливое ожидание все новых успехов и побед. Процесс покорения стано-

[7] Таблицы, отражающие последствия стихийных бедствий в разных регионах Земли, показывают, что в технологически развитых странах экономический ущерб, как правило, значительнее, зато число человеческих жертв меньше, чем в странах технологически отсталых [Стихийные... 1978].

вится самоценным, иррациональным и нарастающим. Массу людей охватывает жажда «маленьких победоносных войн» и поиск умеренно сопротивляющихся врагов. Актуализуется психическое состояние, которое голландский ученый П. Слоттердейк, исследовавший психологические предпосылки Первой мировой войны, назвал *комплексом катастрофофилии* (см. [Человек... 1997]).

Крупнейший специалист по математической теории катастроф В.И. Арнольд [1990] вывел общее правило: скорость сползания к катастрофе увеличивается с приближением к ней. При антропогенных процессах этому способствует, кроме социально-психологических факторов, также ряд специфических механизмов общей психологии.

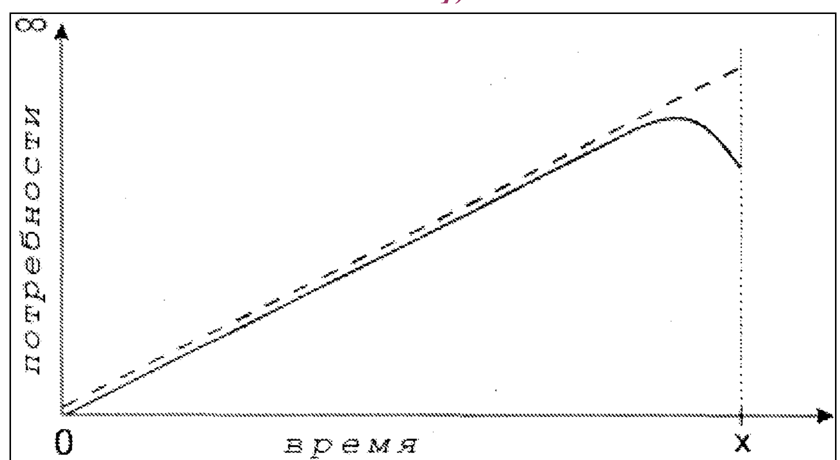
Так, гештальтпсихологами выявлен *феномен градиента цели,* который состоит в том, что с приближением к желанной цели мотивационное напряжение усиливается. Согласно же *закону оптимума* (закону Йеркса -Додсона), эффективность простой деятельности пропорциональна силе мотивации, но эффективность сложной деятельности при чрезмерной мотивации снижается[8]. Наконец, как известно из экспериментальной психосемантики, эмоциональное напряжение уменьшает размерность сознания [Петренко В.Ф., 1982], т.е. снижается когнитивная сложность субъекта, мышление примитивизируется и проблемные ситуации видятся уплощенно. Между тем в действительности с ростом технологических возможностей задача сохранения социальной системы становится более сложной. Иначе говоря, индекс в числителе уравнения /I/ не только не растет соразмерно знаменателю, но, напротив, падает. Углубляющийся таким образом культурный дисбаланс снижает внутреннюю устойчивость общества, подталкивая его к катастрофе.

Более детально психологические процессы, предваряющие социальный взрыв, изучен политическими психологами. В первой половине XIX века великий французский ученый А. де Токвилль, изучив множество конкретных исторических эпизодов, показал, что социальному взрыву всегда предшествует рост качества жизни и опережающий рост ожиданий. Уже на этой фазе обычно обнаруживается специфическое искажение массового восприятия, которое мы назвали *ретроспективной аберрацией.* Суть феномена в том, что через призму растущих ожиданий обыденное сознание оценивает динамику экономических и/или политических тенденций «с точностью до наоборот». С ростом объективных возможностей усиливается неудовлетворенность настоящим, и, по общему убеждению, жизнь становится все хуже[9].

[8] Например, здоровый человек пробегает стометровку тем быстрее, чем сильнее желание добраться до финиша, но на стайерской дистанции слишком сильное желание победить мешает бегуну правильно рассчитать силы. [9] Зафиксирован и обратный эффект, когда с объективным ухудшением ситуации умелое пропагандистское сопровождение создает массовое ощущение прогресса [Назаретян 1996], но это характерно, скорее, для послереволюционной ситуации.

Дальнейший ход событий обобщенно описывает график, предложенный исследователем революционных ситуаций Дж. Девисом [Davis 1969] В какой-то момент удовлетворение потребностей действительно несколько снижается (часто в результате бурного демографического роста, или неудачной войны, которая мыслилась как «маленькая и победоносная»), а ожидания по инерции продолжают расти. Разрыв порождает фрустрации, положение кажется людям невыносимым и унизительным, они ищут виновных - и агрессия, не находящая больше выхода вовне, обращается внутрь социальной системы. Эмоциональный резонанс провоцирует массовые беспорядки [Назаретян 2005], которые часто становятся завершающим актом в трагикомедии предкризисного развития...

Динамика удовлетворения потребностей и революционная ситуация (*по [Davis 1969]*)



Сплошная линия - динамика удовлетворения потребностей (экономический уровень, политические свободы и т.д.). Пунктирная линия - динамика ожиданий. Точка X на горизонтальной оси - момент обострения напряженности чреватый социальным взрывом. (Взрыв происходит или нет в зависимости от ряда «субъективных» факторов).

Описанный симтомокомплекс - *синдром Предкризисного человека* (*Homo prae-crisimos*) - удивительным образом воспроизводится в разных культурах и на различных исторических стадиях. И позволяет диагностировать приближение кризиса тогда, когда экономические, политические и прочие объективные показатели свидетельствуют о растущем процветании общества. Добавлю, что с ускорением исторического процесса соотношение спонтанных (экзогенных) и антропогенных кризисов неуклонно изменялось в пользу последних.

Согласно общей гипотезе, после Олдовайской эпохи закон техно-гуманитарного баланса служил важным (хотя, конечно, не единственным)

механизмом социального отбора и отбраковки декомпенсированно агрессивных социумов. Во многом действию этого механизма мы и обязаны тем, что общество как единая развивающаяся система смогло сохраниться от нижнего палеолита до наших дней, последовательно наращивая энергетическую мощь технологий и все более удаляясь от естественного (дикого) состояния.

Чтобы сохранить жизнеспособность общества при более мощных орудиях производства-разрушения, необходимо последовательно совершенствовать контроль над естественными импульсами агрессии, и в гл.3 мы рассмотрим, как реально это происходило в истории. Пока предварительно отметим, что, становясь сильнее и проходя через горнило драматических кризисов, люди до сих пор успевали своевременно адаптироваться к растущему инструментальному могуществу.

Мысль о необходимом балансе технического и духовного развития общества принадлежит эпохе Просвещения и широко представлена в европейской романтической философии, в китайской и индийской философии XIX века. B.C. Соловьев [1990], как многие его современники, был убежден, что мера добра в человечестве из века в век неуклонно возрастает. Зависимость между силой и мудростью, оплаченная человеческими страданиями, была угадана художниками: например, в гениальной поэме Максимилиана Волошина «Путями Каина» на пятидесяти страницах изложена история человечества и в стихотворной форме изложен закон техно-гуманитарного баланса [Волошин 1989].

Увлекались идеей также профессиональные социологи, психологи (выше упоминалась концепция Л. Колберга) и историки. Рассказывая об этом, И.Н. Ионов [2005, с.53] приводит слова французского историка Ф. Гизо: «Такова благородная природа человека, что он не может видеть перед собой значительного развития материальной силы без того, чтобы в нем не возникло стремления к силе нравственной, которая должна к ней присоединиться и управлять ею». О том же, но уже без романтических восторгов XIX века, писал Г.С. Померанц [1991, с.59]: «История - это прогресс нравственных задач. Не свершений, нет, - но задач, которые ставит перед отдельным человеком коллективное могущество человечества, задач все более и более трудных, почти невыполнимых, но которые с грехом пополам все же выполняются (иначе все бы давно развалилось)».

Но только в последние годы отдельные догадки и прозрения оформились в цельную научную гипотезу с систематическим обоснованием. На «Круглом столе», посвященном ее обсуждению, известный историк-индолог Л. Б. Алаев утверждал, что гипотеза техно-гуманитарного баланса, «скорее всего, верна, потому что красива», однако не может быть окончательно доказана из-за чрезмерных трудностей с получением фактического материала. Поэтому гипотезе «суждено остаться *мировоззренческим постулатом,* что и само по себе очень значимо» [Социальное насилие...2005, с. 140, 142].

На наш взгляд, однако, только демонстрация научного (т.е. отвечающего критерию «фальсифицируемости» в смысле К. Поппера) статуса гипотезы придает цену ее мировоззренческим проекциям. Как ранее отмечалось, гипотеза техно-гуманитарного баланса строится, прежде всего, на анализе конкретных ситуаций, особенно кризисных эпизодов различного масштаба и исторического значения. Кроме того, процедуры верификации ориентированы на следствия гипотезы, которые мы обсудим в следующем параграфе. Наша задача показать, что накопленная сумма аргументов и приемов верификации достаточна для того, чтобы гипотеза техно-гуманитарного баланса превратилась из мировоззренческого постулата в предмет научной дискуссии.

§2.3. Следствия и верификация гипотезы. Коэффициент кровопролитности общества

Из гипотезы техно-гуманитарного баланса вытекает ряд следствий, которые обозначим как «мировоззренческие», «инструментальные» (касающиеся прогнозов и практических рекомендаций) и «операциональные». Первые два типа следствий заслуживают отдельного обсуждения, и о них речь пойдет в главе 4. Операциональными же будем считать такие следствия, на которых могут строиться процедуры эмпирической верификации.

Одно из нетривиальных следствий состоит в том, что плотность населения, которую способен выдержать данный социум и которая свидетельствует о гуманитарной зрелости культуры, пропорциональна количеству успешно преодоленных в прошлом антропогенных кризисов. Сравнительно-историческое исследование группы А.В. Коротаева подтвердило, что развитие навыков ненасилия «может быть статистически значимым фактором снижения внутренней военной активности, а значит, в определенных условиях... действительно, приводит к заметному повышению несущей способности земли (как, впрочем, и Земли)» [Коротаев и др. 2007, с. 131]. Авторы ссылаются на многочисленные примеры обществ, имевших плотность населения значительно меньшую той, какую их территории могли бы прокормить при наличных технологиях производства, «именно из-за высокого уровня военной активности (и в особенности внутренней военной активности)» (с. 130).

Этот вывод гипотезы, в общем, подтверждает и исследование сотрудницы Института генетики РАН С.А. Боринской [2004]. Однако в процессе работы было обнаружено неожиданное привходящее обстоятельство, которое относится к сфере не столько культуры или психологии, сколько популяционной генетики.

Выяснилось, что взрывообразное уплотнение населения после успешно преодоленных кризисов каждый раз обостряло биологический отбор. С

концентрацией человеческой массы активизировались болезнетворные микроорганизмы и регулярно вспыхивали эпидемии, после которых вымирали индивиды и семьи, не обладавшие врожденным иммунитетом к определенным болезням. Таким образом, последовательно изменялся генофонд, который у граждан политически более сложных обществ отличается от генофонда их исторических предшественников и современников, живущих в примитивных обществах.

Указанное обстоятельство ограничивает «чистоту эксперимента». Рост плотности населения и организационной сложности оказался связанным не только с совершенствованием механизмов сдерживания социальной агрессии - что следует из гипотезы техно-гуманитарного баланса, - но также с усиливающейся сопротивляемостью организма биологической агрессии[10].

Подвергается проверке и другое следствие гипотезы, еще более неожиданное. Оно вытекает из общего положения, что с появлением новых технологий декомпенсированно агрессивные социумы, подорвав основы своего существования, выбраковывались из исторического процесса, а сохранялись те, которым удалось адаптировать культурные регуляторы к возросшему инструментальному могуществу. Благодаря совершенствованию и умножению средств сублимации агрессии, происходила своего рода возгонка насилия из физической в виртуальную сферу и увеличивалась готовность людей к взаимопониманию, сотрудничеству и компромиссам. Если сказанное справедливо, то следует ожидать, что в долгосрочной ретроспективе, с последовательным ростом убойной силы оружия и демографической плотности (а значит, вероятно, и уровня агрессивности индивидов), процент жертв социального насилия от общей численности населения не возрастал.

Этот парадоксальный вывод в принципе поддается расчетной верификации, над чем работает междисциплинарная группа исследователей [Социальное насилие... 2005]. Для проведения расчетов был введен специфический кросс-культурный показатель - *коэффициент кровопролитности общества.*

Столетиями философы, историки и антропологи искали в далеком прошлом или на отдаленных континентах образцовое, свободное от насилия общество. На эту роль предлагались первобытные племена, Атлантида, одно время полагали, что близкой к безнасильственному идеалу была цивилизация Майя, якобы, не ведавшая войн.

К сожалению, такие картинки на поверку оказались романтическими мифами [Carneiro 1970]. Люди во все времена убивали друг друга, и некоторая часть населения отсеивалась в результате насильственной смертно-

[10] По крайней мере, так происходило до XX века, на протяжении которого интенсивное и экстенсивное развитие антиинфекционных мер запустило обратный процесс: снижение естественной сопротивляемости человеческого организма от поколения к поколению.

сти, *абсолютная* величина которой не могла не возрастать с численностью и плотностью проживания людей. Это почти такой же банальный факт, как и то, что чем больше смертных индивидов рождается, тем больше умирает, а потому строить на нем апокалипсические суждения по поводу «прогресса» (будто бы он ведет к росту насилия) неуместно. Социологически корректно сопоставлять не абсолютные, а *относительные* показатели, т.е. *удельный вес* насилия в системе человеческого бытия.

Конечно, расчеты показателей насилия в разные времена и в различных культурах сопряжены с огромными трудностями. Можно только позавидовать авторам, публикующим в научной литературе пассажи такого, например, содержания: «За последние 5566 лет в войнах погибло около 3640,5 млн. человек и нанесен ущерб приблизительно 115,13 квинтиллиона долларов». Особенно замечательны десятые доли - в то время как историки не могут договориться с точностью до миллиона о количестве наших соотечественников, погибших во Второй мировой войне. Умышленно не указываю источник приведенной цитаты, поскольку подобные «страшилки», рассчитанные на эпатаж обывателя, кочуют из одной книги в другую, дискредитируя количественный подход к историческим процессам вообще.

Исследователи социального насилия указывают на целый ряд специфических трудностей психологического, морального и интеллектуального порядка, которые необходимо преодолеть для научного («беспристрастного») анализа этой темы [Semelin 2001]. В частности, при попытке серьезно изучить вопрос о насильственной смертности бросается в глаза чрезвычайная неоднозначность представлений о «насилии» в различных культурах и исторических эпохах. Даже понятие физического убийства, гораздо более конкретное и потому, казалось бы, более простое, не поддается вразумительному кросс-культурному определению. Оставляя «лишних» младенцев на покидаемых стоянках и тем самым заведомо обрекая их на смерть, первобытные люди вовсе не усматривают в этом действии акт насилия или убийства. В конфуцианской культуре три дня после рождения младенец не считается человеком и его умерщвление не подлежит ни юридическому, пи моральному осуждению. Китайцы называют это «постнатальным абортом», и даже в последние десятилетия практика избавления родителей от новорожденных девочек приобретала статистически значимый (в миллиардном Китае!) размах.

В книге [Демоз 2000] приведено множество иллюстраций того, как еще в Европе XIX века родители отделывались от нежелательных детей. Подобными примерами пестрят исторические и религиозные документы. Немало свидетельств находим и в художественной литературе. Вот как Л.Н. Толстой [1993, с.7] описывает в «Воскресении» историю Масловой-старшей, матери Катюши: «Незамужняя женщина эта рожала каждый год и, *как это обычно делается по деревням* (курсив мой - А.Н.), ребенка крестили, и потом мать не кормила нежеланно появившегося, не нужного

и мешавшего работе ребенка, и он скоро умирал от голода». А уже в начале XX века В.В. Вересаев [1988], пересказывая беседу со старым псковским крестьянином, ругавшим медиков за то, что те спасают больных детей и мешают Богу «сокращать семейство», записал поразительную народную поговорку: «Дай, господи, скотину с приплодцем, а деток с приморцем» (с.274).

Но речь идет не только об инфантициде. Ни жрецами, ни публикой обычно не воспринимаются как убийства человеческие жертвоприношения. И кушитский юноша, обязанный подарить невесте голову мужчины из соседнего племени, субъективно не «убивает» свою жертву, а совершает сложные ритуальные действия, имеющие целью вступление в брак. Более того, как отмечалось в §2.1, жертва может вызывать к себе самое доброе и даже восторженное отношение со стороны палачей: в этнографической литературе описаны эпизоды, когда европейского миссионера съедали «из большого уважения» (знаменитая песня о Куке была написана В.С. Высоцким под впечатлением от научно-популярной статьи).

Повара ацтекского императора, изготовлявшие изысканные блюда из человеческого мяса, считали себя насильниками или убийцами не больше, чем работники скотобойни. Не ощущали себя таковыми и белые охотники за индейскими скальпами, легально занимавшиеся этим промыслом еще в конце XIX века (см. § 3.6). Равно как и индейцы, охотившиеся на белых колонистов.

Первобытным сознанием незнакомый человек воспринимается как «нелюдь» и враг, подлежащий уничтожению; в глазах палеолитического охотника умерщвление чужака часто является «убийством» в меньшей степени, чем добыча зверя[11]. Хотя неолитическая революция коренным образом изменила отношение к незнакомым людям, тысячелетиями идеологи изобретали все новые ухищрения, чтобы так или иначе реанимировать образ «чужаков», на которых не распространяются моральные и правовые нормы отношений между людьми.

Особенно эффективным инструментом для этого всегда служили религии. Как указывает французский военный историк Ф. Контамин [2001, с.311], «никогда Церковь наставляющая не осуждала все виды войн». С приходом христиан к власти в Риме Августин, опираясь на учение Христа - «Не мир пришел *Я* принести, но меч» (Мф.; 10, 34), - разработал концепцию «священных войн», после чего пацифисты из века в век объявлялись еретиками, а уничтожение неверных в любой войне или резне, освященной Церковью, стало богоугодным деянием. В «Коране» содержалась столь же недвусмысленная инструкция на этот счет: «А когда вы встретите тех, которые не уверовали, то - удар мечом по шее» (Сура 47, 4).

[11] Автору лично знакомо племя индейцев *аше* (Южная Америка), которое традиционно не брезговало людоедством, однако считает величайшим преступлением для охотника съесть хотя бы кусок от туши убитого им животного (см. также [Clastres 1967]).

Примеры подобного рода можно приводить бесконечно. Они обязывают нас искать *внешние* критерии для сопоставления, отвлекаясь от собственного дискурса той или иной культуры, глубинных мотивов и рационализаций. Иначе говоря, мы вынуждены опираться на представление об убийстве, принятое в современных культурах Западного типа.

Но и здесь критерии довольно зыбки. Сразу вынесем за скобки действия, обернувшиеся гибелью людей, которая не входила в намерения субъекта: дорожные, техногенные аварии и т.д. Напомню только, что катастрофы, вызванные неумеренным применением технологий (охоты, войны, земледелия и т.д.), имеют многотысячелетнюю историю. Как показывают сопоставительные исследования, в относительном выражении человеческие и хозяйственные потери от техногенных катастроф в современном мире, по крайней мере, не превышают соответствующих показателей для прежних эпох. Например, в расчете на единицу производимой энергии атомная электростанция безопаснее, чем традиционная «русская печь», которая регулярно вызывала пожары, уничтожавшие целые деревни [Работнов 1992].

Далее выясняется, что преднамеренное прерывание человеческой жизни не исключительно сопряжено с насилием. Наиболее яркий пример ненасильственного лишения жизни в современной культуре - эвтаназия, которая уже официально узаконена в ряде европейских стран.

Особняком стоит такое сложное явление, как самоубийство. В V веке Августин приравнял это действие к убийству и объявил его греховным, так как добровольное лишение себя жизни сделалось настолько массовым явлением, что составило угрозу для христианского государства. До того христиане охотно ускоряли свой переход из земного мира в Царствие Христово, полагая это высшей доблестью (см. §3.6). «Мода» на ту или иную форму самоубийств неоднократно возрождалась и в Новейшей истории. Сегодня количество самоубийств заметно превосходит количество взаимных убийств: например, по данным ВОЗ, в 2000 году в мире совершено примерно 199000 бытовых убийств, 310000 человек погибли от увечий и травм, связанных с военными действиями и 815000 покончили жизнь самоубийством [Насилие...2002].

Добавлю, что самоубийства еще труднее поддаются регистрации, чем внешние убийства. Это обстоятельство послужило дополнительным соображением для того, чтобы исключить данный феномен из поля зрения в настоящем исследовании.

Наконец, в специальных работах [Galtung 1990; Мэй 2001] различают много разновидностей насилия. По-своему его совершают и простодушная мама, шлепающая сына за то, что тот норовит выскочить на проезжую дорогу (из истории культуры известно, что до XX века едва ли не все педагогические системы включали физическое наказание), и провокатор, призывающий выселять мигрантов, и политик, организующий экономическую блокаду непокорной страны. Р. Мэй писал даже, что гражданин,

протестующий против войны, которую ведет его правительство, но продолжающий исправно платить налоги, участвует в «рассеянном насилии». Многие из таких действий могут так или иначе вести к гибели людей.

С учетом всех оговорок и уточнений приведу рабочее определение, которое следует рассматривать только как функциональное обозначение предмета. *Убийством* будем называть *преднамеренное лишение человека жизни путем прямого физического воздействия или перекрытия доступа к ресурсам жизнеобеспечения вопреки его воле.*

Приняв эту ориентировочную формулировку, для сравнительной характеристики обществ будем использовать объективный показатель *коэффициента кровопролитности* (*Bloodshed Ratio - BR*) - отношение среднего количества убийств за единицу времени *k*(*At*) к численности населения *p*(*Δ t*):

/III/

$$BR = \frac{k(\Delta t)}{p(\Delta t)}$$

Скажем, если известно, что в первобытном племени численностью около 100 человек ежегодно гибнут от насилия (умерщвление младенцев, стариков, драки из-за женщин и т.д.) в среднем 5 человек, то коэффициент кровопролитности оценивается как 0.05 в год. Если мы хотим учесть также вооруженные конфликты между племенами, охоту за головами и т.д., то расчетную численность населения следует увеличить до группы соприкасающихся племен.

Более сложная процедура необходима для расчета и сравнения коэффициентов при исследовании крупных социальных образований и особенно - исторических эпох. Поскольку же нашей основной задачей являются глобальные исторические сравнения, введем дополнительные методы оценки величин в числителе и в знаменателе формулы /III/.

Общее число убийств в мире на протяжении столетия (*t* = 100 лет) условно определяется как сумма трех слагаемых - жертв войн (*war victims -wv*), политических репрессий (*repression victims - rv*) и бытового насилия (*everyday victims - ev*). Таким образом, *ki* = *wv+ rv+ ev.*

Чтобы получить число в знаменателе, мы используем понятие *интегральное население века.* Насколько нам известно, такой показатель (как и коэффициент кровопролитности) до сих пор в науке не использовался. Проконсультировавшись со специалистами, мы сочли допустимым условно рассчитывать интегральное население как сумму демографических показателей в начале, в середине и в конце столетия, т.е. в 01, 50 и 100 годах: $pi = p_1 + p_2 + p_3$.

Разумеется, такой способ расчета весьма уязвим. Люди, родившиеся в первом году и пережившие середину века, регистрируются дважды, а те, чей срок жизни не пересекает ни одной из условно выделенных дат, вовсе

выпадают из внимания. Особенно явно цинизм больших чисел выражается в том факте, что парни, родившиеся в начале 1920х и погибшие на фронтах Второй мировой войны, составляют заметную долю насильственных потерь XX века, но не учитываются при расчете «интегрального населения».

Тем не менее, за отсутствием более надежной расчетной процедуры, мы вынуждены довольствоваться тем общим и сугубо математическим соображением, что число обитателей планеты, переживших две рубежные даты, компенсирует число людей, родившихся и умерших в промежутке между ними. Для начала важно унифицировать расчетную процедуру, что позволит в первом приближении уловить долгосрочную историческую тенденцию.

В итоге получаем уравнение, выражающее *коэффициент кровопролитности века:*

/IV/,

$$BR_{(c)} = \frac{\sum_{i=1}^{3} k_i}{\sum_{i=1}^{3} p_i} = \frac{k_1 + k_2 + k_3}{p_1 + p_2 + p_3} = \frac{wv + rv + ev}{p_1 + p_2 + p_3}$$

где:

$k_1 = wv$ (*war victims*) - общее число военных жертв;

$k_2 = rv$ (*repression victims*) - общее число жертв политических репрессий;

$k_3 = ev$ (*everyday victims*) - общее число бытовых жертв;

p_1 = численность населения Земли в начале столетия (01 г.);

p_2 = численность населения Земли в середине столетия (50 г.);

p_3 = численность населения Земли в конце столетия (100 г.).

Так, согласно принятой методике, интегральное население XX столетия складывается из суммы численностей населения мира в 1901 году (1.6 млрд.), в 1950 году (2.5 млрд.) и в 2000 году (6 млрд.) и, таким образом, оно составило 10.1 млрд. человек. Относительно этого числа можно рассчитывать коэффициент кровопролитности века.

Во всех международных и гражданских войнах века погибло, по нашим расчетам, от 100 до 120 млн. человек (ср. [Мироненко 2002]; число 187 млн. [Hobsbawm 1994] представляется недостаточно обоснованным). Немецкий ученый Р. Руммель, специально изучавший историю политических репрессий в различных странах, утверждает: «С 1900 года вне войн и других вооруженных конфликтов правительствами было убито...

119.400.000 человек, из коих 95.200.000 - марксистскими правительствами» [Rummel 1990, p.XI]. Многие считают это число завышенным и даже политически тенденциозным. Смущает также неправдоподобная точность показателей при противоречивых и труднодоступных исходных данных. Кроме того, часто «превентивные» массовые репрессии осуществлялись в глубоком тылу воюющих государств, и их жертвы включены в наш расчет военных потерь. Тем не менее, с учетом приведенных замечаний, примем число 119 млн. как максимальную оценку.

Львиную долю насильственных жертв всегда составляли не военные и не политические, а бытовые убийства, хотя «невооруженным глазом» они менее всего заметны. Надежных глобальных данных по этому параметру нам пока получить не удалось, но для прикидочного расчета воспользуемся отдельным показателем. В последние годы XX века среднее число бытовых убийств в мире оценивается как 9.2 па 100 тысяч человек в год [Насилие...2002]. Экстраполировав этот показатель на все столетие (что само по себе произвольно и приемлемо лишь для начальной ориентировки), путем несложных подсчетов получаем, что в XX веке в бытовых конфликтах погибло более 90 млн. человек.

Если число жертв репрессий, вероятнее всего, завышено, то приведенное число бытовых жертв, наверняка, занижено. Во-первых, как утверждают криминалисты, и теперь статистика регистрирует лишь около 38% реальных убийств [Ли 2002]. Во-вторых, есть основания думать, что сто лет назад процент бытовых убийств от численности населения был в целом выше. Поэтому, чтобы получить правдоподобную оценку, утроим полученное число.

Примем максимальные оценки по всем параметрам, дающие в общей сложности чудовищное абсолютное число до полумиллиарда насильственных жертв. В итоге коэффициент кровопролитности XX века составил порядка 0.05. Приняв среднегодовую численность населения Земли за 3,4 млрд., данный показатель можно грубо оценить как 0.0015 в год. Все это только на первый взгляд напоминает «среднюю температуру по больнице». Сколь бы приблизительны и предварительны ни были приведенные показатели, они обрисовывают контуры целостной картины.

Как же выглядит родной для нас, суровый и многоликий век в сравнении с прежними эпохами? Исследование этого вопроса строится на сопоставлении архивных, мемуарных, археологических и этнографических свидетельств - там и настолько, где и насколько это возможно. Данные неполны и часто противоречивы. Например, числа военных потерь, в соответствии с культурной и политической конъюнктурой, приуменьшаются или преувеличиваются (ехидный английский журналист, суммировав сводки «Совинформбюро» за четыре года войны, подсчитал, что в общей сложности немецкие войска потеряли на восточном фронте до 3 млрд. солдат). К тому же, часто критерии для оценки военных потерь изменчивы; не всегда ясно, идет ли речь о всех погибших или только о знатных воинах и т.д. [Wright 1942; Урланис 1994; Контамин 2001; Сорокин 2000].

Добавлю, что исторические сопоставления внутри отдельного региона не показывают ничего кроме бессистемных и не поддающихся осмыслению флуктуаций. Это наглядно демонстрирует классическая книга [Сорокин 2000], шестая часть которой посвящена сравнительному исследованию военных потерь в античной Европе и в Европе последних веков.

В XX веке Европа дала до 65% военных потерь всей планеты, тогда как XIX век выглядит почти идиллически. Иная картина получается, если рассматривать человечество в целом. Как утверждает Б.Ц. Урланис [1994], во всех колониальных войнах XIX века погибли 106000 европейских солдат и миллионы туземцев, общее число которых трудно поддается счету. Основное же бремя потерь понес Китай (23 млн. только в опиумных войнах). Всего в войнах XIX века погибло, вероятно, не менее 35 млн. человек (из коих европейцев 5,5 млн., т.е. до 15%) на 3 млрд. интегрального населения, т.е. коэффициент кровопролитности войн приблизительно соответствует XX веку.

Вместе с тем процент бытовых жертв в XX веке, по всей видимости, был значительно ниже, чем в любую из прежних эпох (см. далее), а ценность индивидуальной человеческой жизни беспрецедентно возросла. Сказанное заставляет отнестись *cum grano salis* к суждениям о прошедшем столетии как апофеозе жестокости. Это типичный пример *ретроспективной аберрации,* о которой говорилось в §2.2. Данный эффект будет подробнее рассмотрен в §3.7, именно в связи с анализом XX века.

Мы допускаем (ср. [Blainey 1975]), что общая доля военных потерь от численности населения из века в век оставалась в пределах одного порядка (за исключением ряда кризисных эпох), однако «фокус максимальной кровопролитности» перемещался от региона к региону: когда на одной территории Земли бушевали войны, на других устанавливалось относительное спокойствие. Если такое предположение будет подтверждено, оно станет дополнительным аргументом в пользу того, что задолго до появления современных средств связи человечество составляло единую систему, не подозревая об этом...

Не исключено, что процент *криминальных* убийств от численности населения также тяготеет к константе [Ли 2002]. Но чтобы это доказать, необходимо проникнуть в контекст каждой из рассматриваемых культур, поскольку всякая культура создает свой специфический дискурс легитимизации убийства; следовательно, такое исследование должно строиться на принципиально иных методологических основаниях. В нашем исследовании этот показатель специально не выделялся: «нелегитимные» убийства происходят как па войне, так и в быту. Что же касается общего процента убийств, как мы далее увидим, он *не* является исторической или кросс-культурной константой.

Добывать сведения о величине невоенных жертв особенно трудно. Среди косвенных свидетельств, которые при этом используются, - наблюдения над архаическими обществами, сохранившимися до настоящего

времени. В целом получаемые данные чрезвычайно неточны и приблизительны, но при столь амбициозной задаче и столь несовершенной (пока) измерительной процедуре максимум, на что мы можем претендовать, -выявление *порядков величины.*

Отчетливо вырисовывается эволюционная динамика при сопоставлении далеко отстоящих друг от друга эпох. По мере того как романтические мифы о гуманных дикарях, модные среди этнографов первой половины прошлого века, сменялись беспристрастными исследованиями [Буровский 1998], обнаружилась очень высокая доля насильственных смертей в первобытных сообществах. Так, авторитетный американский ученый Дж. Даймонд, обобщив свои многолетние наблюдения и критически осмыслив данные коллег, резюмировал: «В обществах с племенным укладом... большинство людей умирают не своей смертью, а в результате преднамеренных убийств» [Diamond 1999, p.277].

При этом следует иметь в виду и повсеместно распространенный (в различных формах) инфантицид, и обычное стремление убивать незнакомцев, и войны между племенами, и внутриплеменные конфликты. Впечатление бесконфликтности возникает при постановке информантам прямых вопросов («Как часто в твоем племени убивают людей?»), что обусловлено и недостаточно развитой рефлексией, и неидентичным пониманием слов. При косвенном обсуждении складывается совсем иная картина. Даймонд в качестве иллюстрации приводит выдержки из протоколов бесед, которые проводила его сотрудница с туземками Новой Гвинеи. В ответ на просьбу рассказать о своем муже ни одна из женщин не назвала единственного мужчину. Каждая повествовала, кто и как убил ее первого мужа, потом второго, третьего...

Межплеменные столкновения составляют на этом фоне сравнительно невысокую долю потерь, но и их не следует недооценивать. Так, австралийские этнографы, сравнив войны аборигенов со Второй мировой войной, показали, что из всех стран-участниц последней только в СССР процент жертв от численности населения превысил обычные показатели для первобытных племен [Blainey 1975].

Даже антропологи «руссоистской» ориентации, восторженно расписывающие достоинства палеолита, вынуждены признать, что и в самых миролюбивых племенах, при формальном отсутствии войны, «обычное число убийств на душу населения удивительно велико» [Cohen 1989, p.131]. Археология подтверждает эти наблюдения: как отмечалось в §2.1, все реконструированные палеолитические черепа имеют признаки искусственного повреждения, хотя не всегда ясно, был ли удар нанесен живому человеку.

Во всяком случае, приведенная выше оценка коэффициента кровопролитности в сообществах палеолита - 0.05 в год - является правдоподобной, и она превышает аналогичные показатели для XX века чуть не на

полтора порядка. Когда высвечиваются различия такого диапазона, массой неточностей и неопределенностей допустимо временно пренебречь.

На наш взгляд, первичные данные в целом согласуются с предположением о том, что процент жертв насилия от численности населения на протяжении тысячелетий не возрастал и, вероятнее всего, неустойчиво сокращался. В некоторые эпохи, соответствовавшие обострению крупномасштабных антропогенных кризисов (XIV-XVII века новой эры, первые века 1 тысячелетия до новой эры - см. §§3.5, 3.6), происходили угрожающие существованию общества всплески кровопролитности. Но в ответ на исторические вызовы культура перестраивалась - и коэффициент вновь снижался до «приемлемого» уровня...

Я надеюсь на то, что обнародование верификационных процедур и первых прикидочных результатов привлечет к критическому обсуждению гипотезы техно-гуманитарного баланса заинтересованных антропологов, историков, социологов и психологов. Собственно психологический аспект совершенствования регуляторных механизмов культуры представляет самостоятельный интерес в рамках общей концепции и подробнее проанализирован в следующих двух параграфах.

§2.4. Становятся ли люди «менее агрессивными»? Эффекты послепроизвольного поведения

Обсуждая выводы гипотезы техно-гуманитарного баланса, подчеркнем со всей определенностью, что из нее *не следует,* будто люди со временем становились менее агрессивными. Не требует она и предположения о том, что возрастающие требования к индивидуальному поведению по мере усложнения социальной организации «могут быть связаны с определенными генетическими изменениями» [Боринская 2005, с.74] (а если таковые имели место, это к данной гипотезе не имеет отношения). Между тем в научной, в популярной печати, в радиопередачах и в «Интернете» периодически мелькают одобрительные или критические замечания в том духе, что авторы гипотезы постулируют снижение человеческой агрессивности в ходе исторического прогресса.

Суть гипотезы в том, что ограничение насилия не предполагает снижения агрессивности и может даже сопровождаться ростом ее уровня. Мне неизвестно о серьезных кросс-культурных или сравнительно-исторических исследованиях уровня агрессивности (а те, что известны, методологически слабо фундированы). Вероятнее всего, такое исследование выявило бы долгосрочную тенденцию к росту агрессивности людей по мере концентрации населения. Но с увеличением демографической плотности, агрессивности и технологических возможностей смертоносной

агрессии *умножались и совершенствовались условия ее превращения в социально продуктивные действия.*

«Насилие само по себе является формой общения, - заметил Р. Мэй [2001, с.299]. - Это тоже особый язык, каким бы примитивным и рудиментарным он ни был». Грубое физическое насилие, периодически оборачивающееся гибелью «адресата», - самый естественный язык, ниша которого сужается по мере того, как люди «учатся разговаривать», используя все более разнообразные символические коды. Мы не раз убедимся в главе 3, что новые коды обычно вырабатывались культурой впрок, сохраняясь на ее периферии в качестве избыточного разнообразия и осваивались обыденным сознанием в результате успешно преодоленного кризиса, когда рост энергетической мощи делал саморазрушительными прежние коммуникативные практики с высоким удельным весом силового управления.

Приблизительно так можно перевести синергетическую модель культурной эволюции на язык семиотики. Дополнительные оттенки она приобретает с включением психологического понятийного аппарата.

Известный советско-германский психолог А. Рапопорт [1993] предложил в данной связи мысленный эксперимент. При необходимости как можно быстрее спуститься с высокого этажа современного здания мы можем колебаться между двумя вариантами поведения: ждать лифта или бежать по лестнице. В действительности существует как минимум еще один, третий вариант, причем самый эффективный, если рассматривать задачу одномерно. А именно, мы быстрее всего достигли бы земли, если бы выпрыгнули из окна.

Такой импульсивный порыв, действительно, иногда возникает у маленького ребенка (не оставляйте его без присмотра у открытого окна!), но у взрослого человека в нормальной ситуации программа наиболее оперативного достижения ближайшей цели даже не актуализуется как факт сознания или переживания. Она, так сказать, «уничтожается на сервере» как заведомо контрпродуктивная, в силу элементарного житейского опыта.

На первый взгляд, пример кажется надуманным. Но давайте проследим за тем, как мы решаем большинство проблемных ситуаций. Проголодавшись в городе и видя вокруг множество продуктовых магазинов и киосков, мы обнаруживаем, что забыли взять кошелек. Как быть? Вернуться домой за деньгами? Зайти к живущему поблизости знакомому и попросить взаймы? Устроить разгрузочный день? А ведь проще было бы схватить с прилавка пару пирожков, в крайнем случае, разбить витрину ближайшего магазина или выкинуть еще что-либо столь же экстравагантное. Вероятно, одно из доброго десятка подобных решений принял бы нормальный первобытный дикарь, но нормальному горожанину ни одно из них обычно не приходит в голову.

Каким же образом естественные, очевидные и тактически выгодные, но стратегически проигрышные программы поведения автоматически от-

секаются сознанием, ограничивая пространство выбора? Две с половиной тысячи лет назад на эту тему упорно размышлял Сократ, поставивший знак тождества между знанием и добродетелью. Об этом философе и его современниках речь пойдет подробнее в §3.5, поэтому здесь лишь кратко обозначим суть его выводов.

Мудрец, способный предвосхищать отдаленные последствия, воздерживается от дурных поступков, которые, давая сиюминутную выгоду, в перспективе обернутся злом. Ему не нужно каждый раз об этом задумываться и просчитывать все возможные события, не нужны и плебейские сказки о божествах, произвольно вмешивающихся в ход событий, наказывающих и награждающих. Опыт приобщения к божественной мудрости представлен в сознании своеобразным агентом *- Демоном («Даймоном»),* который в зародыше отбраковывает дурные замыслы как заведомо вредоносные, хотя на первый взгляд (глупцу) они кажутся выгодными. Поэтому философ, заранее зная, «чего не делать», оставляет в пространстве выбора только деяния благие, т.е., в конечном счете, полезные.

Так, с беспощадной ясностью, был поставлен вопрос о причинной связи между развитием разума и морали. Насколько же убедительно он решен рационалистической философией? Сегодня въедливый методолог заметит, что Сократ принял «статистическую» закономерность за «динамическую», т.е. вероятностную связь - за безусловно детерминированную. Психолог добавит, что великий грек переоценил рациональные основания человеческого выбора. Тем не менее, существенная связь между информационным объемом мышления и качеством нравственного самоконтроля была угадана гениально.

Способность комплексно и на большом временном интервале соотносить причины со следствиями, соответственно, сиюминутные результаты действия с отсроченными сказывается на содержании целеориентаций и на качестве ценностей. Этим, в значительной мере, обусловлена сопряженность когнитивного и морального развития, которую демонстрируют наблюдения Ж. Пиаже и его учеников, а также кросс-культурные данные об «окультуривании» конфликтов по мере взросления детей (см. §2.2). Когнитивная сложность повышает устойчивость психики к внешним стимулам и к эмоциональным импульсам и, соответственно, уровень волевого контроля над сиюминутными побуждениями. Люди с такими качествами психики делают социальную систему внутренне более устойчивой, что и позволило включить когнитивную сложность в структуру числителя формулы *IV.*

Раскрывая опосредованную связь между когнитивной сложностью и способностью к ненасильственному поведению, психолог, разумеется, не видит перед собой субъекта, пребывающего в вечном состоянии рефлексии (хотя и такой феномен абулии, т.е. клинического безволия, описан в специальной литературе). Влияние интериоризованного опыта на челове-

ческую деятельность объясняется механизмами *послепроизвольного* (*послеволевого*) *поведения* [Божович 1981; Назаретян 1986].

Это понятие используется преимущественно при анализе индивидуального развития, и суть его в следующем. Те поведенческие выборы, которые в детстве проходили стадию мотивационного конфликта и волевого усилия и стабильно поощрялись, превращаются в устойчивые программы мышления и практической деятельности. Со временем культурно одобряемое поведение «приобретает видимость непроизвольного, даже импульсивного» [Божович 1981, с.27] и субъективно не переживается как конфликт между (грубо говоря) биологическими и социальными потребностями. Формирование механизмов послепроизвольного (в т.ч. «коллективистического») поведения исследовались в советской педагогической психологии.

Легко заметить, что это, по сути дела, перевод философских умозрений Сократа на язык конкретной науки. Содержательно богатые смысловые конструкты, сохраняющие в снятом виде «знание» о возможных последствиях, сразу выбраковывают из паллиативного поля множество сиюминутно выгодных решений. Здесь уместна осторожная аналогия с опытным шахматистом, которому нет нужды перебирать все мыслимые варианты. Его интуиция («дочь информации»), опирающаяся также и на развитое эстетическое чувство, сохраняет в сфере внимания ограниченный набор перспективных ходов и продолжений. При этом - вспомним еще раз эксперименты С. Милгрэма (§ 1.4) - чем в большей мере технология облегчает насилие, тем большая когнитивная сложность необходима для стабильного отсева соблазнительно простых (примитивно силовых) решений.

Понятие послепроизвольного поведения обращает нас также к нравственной концепции И. Канта [1994]. Философ различал среди добрых человеческих поступков «приятные» и «моральные». Приятный поступок совершается по душевной склонности, т.е. тогда, когда объект благодеяния вызывает симпатию. Моральным же Кант считал поступок, совершаемый вопреки естественному желанию - при нейтральном или даже негативном отношении к объекту - и требующий волевого усилия. Когда нужно пощадить, да еще и выходить после ранения ненавистного врага, когда приходится лечить, учить, защищать при конфликте или оказывать всякую иную помощь человеку, вызывающему неприязнь, решающим мотивом становится сохранение самооценки, с которой связаны следование культурным ценностям, чувство собственного достоинства, ответственность, долг, уважение к себе и к другому. В психологической модели волевым является действие, ориентированное при мотивационном конфликте на оптимизацию рефлексивной самооценки в ущерб «естественным» потребностям - например, связанных с физической безопасностью [Назаретян 1985].

Через механизм послепроизвольного поведения в процессе социализации формируется третий тип ценностно ориентированной деятельности,

складывающейся из поступков, которые назовем *вторично-приятными.* Это действия, связанные с ущемлением непосредственных интересов, которые, однако, уже не проходят стадию мотивационного конфликта: они выглядят извне и переживаются субъектом как импульсивные. Деятельность с такой психологической архитектоникой играет решающую роль в социальной организации и совершенствуется в ходе культурного развития.

Специальные эмпирические исследования убедительно продемонстрировали недостаточную обоснованность кантианского представления о врожденных ментальных структурах, которыми пользовались гештальт-психологи и которые иллюстрировались экспериментами с участием университетских студентов и преподавателей. Так, работами группы А.Р. Лурия [1974] в Средней Азии 1930х годов подтверждены данные ряда зарубежных авторов, что у неграмотных крестьян не возникают перцептивные иллюзии, характерные для обитателей «прямоугольной» городской среды. Люди, не прошедшие начальной школы, не склонны также воспринимать незавершенные геометрические фигуры как завершенные (треугольник, окружность); даже в завершенных фигурах они видели только сходство со знакомыми предметами и не объединяли их по формальным признакам. В их конкретном мышлении не обнаружено и ничего подобного врожденному «чувству силлогизма».

Все это заставляет скептически отнестись к суждениям Канта об априорном характере морального закона. В каждом социуме наличествуют ограничители и регуляторы, однако диапазон допустимого и должного в пространстве социокультурных различий настолько широк, что «моральный закон во мне» может быть только продуктом исторически конкретной социализации.

В данной связи трудно обойти и вопрос об эволюции альтруизма, к которому, несмотря на его кажущуюся наивность, регулярно возвращаются философы, психологи, экономисты и специалисты по теории систем [Heylighen, Campbell 1995].

Наши собственные этнографические наблюдения и исторические сопоставления позволяют выделить, по меньшей мере, три параметра, из которых складывается альтруистическая ориентация: интенсивность, объем и стабильность.

Вероятно, *интенсивность* альтруистической установки в долгосрочной ретроспективе снижается. Еще Юлий Цезарь [2002] в «Записках о галльской войне» заметил, что дикари в массе своей храбрее цивилизованных легионеров, поскольку не так ценят индивидуальную жизнь и легче жертвуют ею ради коллектива; носители архаичной культуры охотнее жертвуют личными интересами, дабы угодить сородичу или тому, кто квалифицируется как «свой» (особенно если тот обладает высоким социальным статусом), проявляя более выраженную агрессивность ко всему «чужому».

Вместе с тем исторически увеличиваются *объем* альтруистической идентификации - величина и разнородность группы, к представителям

которой личность способна проявлять сочувствие, - а также *стабильность -* показатель гарантированной готовности воздержаться от сиюминутных желаний в интересах общества.

Итак, историческое развитие от дикости к цивилизации, равно как и индивидуальное взросление, делает людей не менее агрессивными, а *менее импульсивными.* Способность сдерживать импульсивные побуждения, достигаемая во многом благодаря развитию рационального мышления, составляет основу культурной регуляции.

Далее, однако, не избежать разговора о самых «интересных» качествах человеческой души, при обсуждении которых и рационалистическая философия, и рационалистическая психология начинают пробуксовывать. Во-первых, способность человека сдерживать импульсивные побуждения нагружает его неврозами и психозами, особенно если культура своевременно не обеспечила адекватные механизмы сублимации. Во-вторых, как отмечено в §2.2 со ссылкой на выводы экспериментальной психосемантики, сильная эмоция сокращает размерность сознания, уплощает картину мира и тем самым делает поведение людей более импульсивным. Такой симптом, названный *эволюционной регрессией,* приобретает массовый характер в предкризисных фазах социального развития и в поведении толпы [Назаретян 2005].

Так мы плавно переходим к вопросам, которые напрашиваются при изучении насилия и ненасилия в эволюционном ракурсе. Коль скоро рациональное мышление вытесняет грубые формы насилия, то отчего же возраставшая тысячелетиями когнитивная сложность не устранила их полностью? Почему даже наиболее концентрированная форма насилия -война - остается существенным компонентом социально-политической реальности? Ведь и расчеты, приведенные в §2.3, демонстрируют, что именно процент военных жертв от численности населения от эпохи к эпохе заметно не сокращался.

Эти вопросы, настоятельно требуют дополнить соображения, почерпнутые из когнитивной психологии, обратившись к психологии эмоций.

§2.5. Почему же война?

Странноватым, будто рубленым словосочетанием - «Почему война?» -была озаглавлена знаменитая брошюра, вышедшая в свет более 70 лет тому назад. В 1932 году Международный институт интеллектуального сотрудничества, созданный Лигой Наций, обратился к ряду выдающихся ученых с предложением выделить и обсудить самую актуальную, по их мнению, проблему. Поскольку же политическая жизнь Европы как раз начала скатываться к новой мировой войне, А. Эйнштейн, с энтузиазмом поддержавший инициативу, счел наиболее животрепещущим вопрос о том, способно ли человечество избавиться от войн. Он изложил свои со-

ображения в письме З. Фрейду, на которое тот откликнулся вчетверо более объемным эссе.

Переписка великого физика с великим психологом была опубликована в 1933 году одновременно на нескольких языках (значительно позже эссе Фрейда опубликовано также и по-русски [Фрейд 1992]). Со временем эти тексты превратились в хрестоматийное пособие по проблеме войны и мира, хотя сами авторы не скрывали неудовлетворенности результатами обсуждения (см. [Paret 2005]) и, в общем-то, оставили вопрос открытым. Приходится с грустью добавить, что в 1930е годы публике, не ведавшей пока о Хиросиме и межконтинентальных баллистических ракетах, казалось, что этот вопрос достиг предельной исторической актуальности. Да и могли ли думать о фантастических тогда еще страшилках десятки миллионов европейцев, которым через несколько лет и без того суждено было стать жертвами самой кровопролитной войны в истории человечества...

Итак, почему же война? В принятой нами методологии начать следует с иного вопроса: «Почему *не* война?». Насилие представляет собой более примитивный и естественный способ разрешения противоречий, чем ненасилие и компромисс. Люди, лишенные инстинктивного торможения агрессии, тем не менее, в большинстве случаев умудряются разрешить индивидуальные, национальные, классовые и государственные противоречия, не прибегая к физическим (в том числе вооруженным) столкновениям. Отсюда вопрос о причине войн будет выглядеть несколько иначе: почему механизмы регулирования конфликтов, исторически совершенствуясь, во все времена периодически давали сбои?

Пытаясь разобраться в этом, мы обнаруживаем, что сами предметные противоречия очень часто становились не столько причиной, сколько *поводом* для конфликтов. Но прежде обратим внимание на еще одно существенное обстоятельство. Хотя со сменой культурных эпох, этносов и религий это исконное зло оставалось неизменным спутником человеческого общества, в реальной жизни войны не носили столь всеохватного характера, какой им подчас приписывают.

Действительно, при чтении учебников истории может сложиться впечатление, будто со времени появления письменности люди тем только и занимались, что воевали или, в лучшем случае, интриговали и хитроумными способами уничтожали друг друга. Разумеется, это впечатление так же ложно, как убеждение телемана, будто сегодня в мире происходят одни войны, теракты и катастрофы. И обусловлено оно свойствами человеческого внимания, восприятия и памяти.

Из года в год люди рождались, росли, старели и умирали (большинство умирали в детстве, но это считалось нормальным), сеяли, убирали урожай, строили, женились, праздновали, спорили, ссорились, растили детей. Но вся эта рутина обыденной жизни не заслуживала того, чтобы доносить сведения о ней до богов или потомков. В те годы, когда не случалось

войн, бунтов, переворотов и прочих бедствий, летописцы ставили прочерк или ограничивались лаконичными сообщениями типа: «Миру бысть», «Ничему не бысть». Летописца привлекают яркие «события», сопряженные с острыми эмоциональными переживаниями, а что может быть более динамичными и эмоционально насыщенным, чем смертельное сражение с участием множества людей. И сегодня журналистам во всем демократическом мире хорошо известен этот парадокс: сведения эмоционально негативного содержания ценятся и оплачиваются выше. Отсюда циничная присказка папарацци: «Труп оживляет кадр». Любопытно, что подчас за позитивные сведения СМИ требуют платы от самого информатора, рассматривая их как «рекламу».

Люди охотнее пишут и читают о голоде, чем о сытости (если последняя не трактуется как ущерб здоровью), об экономическом спаде, чем об экономическом росте, об авариях и катастрофах - чем о достижениях. Но самые острые переживания у массового читателя или зрителя вызывают сообщения, связанные даже не просто с человеческими несчастьями, а с человеческими конфликтами. Этим обстоятельством во многом определяется содержательное наполнение информационных каналов.

В самые худшие годы в России от террористических актов погибали десятки людей, в самые трагические периоды чеченской войны ее жертвы исчислялись сотнями в год. В то же время от прямого отравления некачественным алкоголем (заметим, не от пьянства вообще!) ежегодно гибли десятки тысяч россиян, столько же - в автомобильных авариях. Сравнив количество газетных полос и эфирных часов, посвященных этим темам в 1990х годах, мы имели наглядную иллюстрацию того, насколько вооруженный конфликт «интереснее» прочих человеческих трагедий. Если же мы, далее, сопоставим сообщения, посвященные трагическим событиям, с сообщениями о научных и технических открытиях, художественных находках, новых идеях и решениях, мы лучше поймем средневекового летописца, которому вовсе были чужды такие наши ценности, как «прогресс» или «инновация».

Сделаем скидку на то, что исторические описания и учебники уделяют рассказам о кровавых политических конфликтах гораздо больше места, чем они занимали в реальной жизни. Но если войны и не играли столь всеобъемлющей роли в реальной жизни людей, их значение для становления и развития человечества трудно переоценить. Причем по мерс удаления в прошлое различие между состояниями мира и войны все менее дискретно [Сенявская 1999]. Поэтому при попытках вычислить «возраст» военной истории человечества решающую роль играют дефиниции.

Часто фигурирующее число 6 тысяч лет или около того означает только, что критерием наличия войны считается сообщение о ней в письменных источниках; тогда начало военной истории следует датировать появлением государств (и, соответственно, письменности - см. §3.4). Если за

критерий войны принять массовый вооруженный грабеж, то она начинается в неолите (см. §3.3). Если же войной считать коллективные сражения с применением наиболее убойных из всех существующих в то время орудий убийства, то она ровесница даже не вида неоантропов, а всего рода *Homo* (см. §3.2).

В известном смысле, современный человек как биологический вид является продуктом войны - той смертельной борьбы за уникальную экологическую нишу, которую вели между собой различные роды, виды и племена гоминид на протяжении двух миллионов лет. И после того, как неоантропы полностью победили на планете, военная активность, судя по всему, не только не ослабла, но и интенсифицировалась (см. §3.2). Войны несли людям неизмеримые трагедии и ужасы, но долгое время представлялись либо таким же неизбежным явлением, как сама смерть, либо богоугодным промыслом, либо увлекательным, нужным и даже выгодным занятием. Пацифисты, принципиально отвергавшие войну как греховное дело, группировались в эзотерические, преследуемые обществом секты вроде ранних христиан (которые, придя к власти, кардинально изменили позицию), квакеров и прочих.

Вопросы о том, почему люди воюют, и как можно добиться длительного мира, сделались темой систематических светских размышлений в Европе XVIII века, па волне идей гуманизма, просветительства и прогресса. Важной концептуальной предпосылкой для этого послужило учение Н. Макиавелли, доказывавшего, что морально-религиозные соображения, веками дававшие основание политическим решениям (наказание неверных, распространение истинной веры и проч.), в действительности только камуфлируют стоящие за ними *интересы.*

Первое соображение, которое отсюда вытекало, - что это интересы *экономические.* Война есть патология общественной жизни, обусловленная ее порочной организацией. Людям война не нужна, и первоначально они обходились без войн, по в последующем социальное устройство было подпорчено частной собственностью. Вернув общество в согласие с истинной человеческой природой, можно добиться вечного и прочного мира.

Ж.Ж. Руссо, затем К. Маркс и его многочисленные последователи были убеждены, что для этого нужно ликвидировать частную собственность, которая и служит причиной войны как крайней формы экономической эксплуатации и грабежа. По И. Канту, война представляет собой «спорт королей», выражение их амбиций и прихотей, поэтому для установления длительного мира необходимо уничтожить монархии. П.К. Кропоткин объявил «узлами мирового зла» крупные города, в которых обостряются человеческие пороки; вернувшись в лоно сельской жизни, люди искоренят войну. Во всех этих теориях причины войн считались *предметными,* внешними по отношению к человеку, и само собой разумелось, что пер-

воначально, до появления частной собственности, монархий или городов, мирная жизнь наших предков не омрачалась кровопролитными конфликтами.

Существует еще одно «предметное» представление о причине войн, самое наивное (настолько наивное, что, кажется, ни один серьезный мыслитель не высказал его отчетливо) и, вместе с тем, самое распространенное среди обывателей: люди воюют потому, что они разные. Вот если бы все уподобились друг другу внешне, заговорили на одном языке и уверовали в одних и тех же богов, жизнь стала бы мирной и бесконфликтной. Из этого тоже логически вытекает, что в благословенной древности, пока культурные различия были незначительны, племена наслаждались вечным миром.

Можно сказать, что на протяжении XX века едва ли не все «предметные» соображения, касающиеся фундаментальных причин войны как явления, были подвергнуты практической проверке и не выдержали ее. Как выяснилось, ни ликвидация монархий, ни упразднение частной собственности не делают государства менее склонными к войне: республиканская форма правления и социалистическая (административная) экономика даже дополняют факторы военной активности. Попытки ликвидировать города не принимали столь же грандиозного масштаба, но кое-где имели место и также оказались несостоятельными. Например, в 1968 году тысячи парижских студентов, протестуя против репрессивной урбанистической культуры, удалились в леса для построения нового общества, свободного от угнетения и насилия. Их планы потерпели фиаско, вызвав у участников эксперимента глубокое разочарование. Книга социологов Д. Лежера и Б. Эрвье, посвященная изучению этого печального опыта, имеет характерный подзаголовок: «В лесной чаще... государство» [Leger, Hervieu 1979].

Что же касается унификации как лекарства от конфликтов, о безосновательности этой версии вопиет вся история человечества, и в главе 3 мы это не раз продемонстрируем. В XX веке установление коммунистического режима с единой марксистко-ленинской идеологией не воспрепятствовало военным конфликтам между СССР и Китаем, Китаем и Вьетнамом, равно как прежде распространение христианства или ислама на огромных территориях не удерживало единоверцев от самых бескомпромиссных войн. Идеологическими подкладками для них легко становились бесконечные ереси, секты, фракции и взаимные обвинения в нарушении основ истинной веры.

Психологические наблюдения и специальные исследования показали, что ненависть к ближнему переживается острее, чем ненависть к дальнему и вражда тем сильнее, чем больше сходство между конкурентами. Последнее верно и для животных популяций, и, еще более, для человеческих сообществ: «Накопление агрессии тем опаснее, чем лучше знают друг друга члены данной группы, чем больше они друг друга понимают и лю-

бят» [Лоренц 1994, с.62]. Парадоксальное свойство авторитарного мышления в том, что малые различия вызывают более интенсивную нетерпимость, нежели различия существенные, и немедленно абсолютизируются, актуализируя атавистический инстинкт борьбы за экологическую нишу. Поэтому гражданские войны обычно еще более жестоки, чем войны международные , а противоречия между единоверцами отличаются особой злобностью. Еще в 1920х годах писатель-эмигрант Марк Алданов высказал знаменательную мысль: если бы русские большевики ненавидели буржуазию так же сильно, как они ненавидят друг друга, то капитализму действительно пришел бы конец.

Психологи многократно отмечали, что во многом бессознательное стремление к конфликту побуждает человеческие сообщества бесконечно находить новые признаки для членения на племена, расы, религии, государства, деревни, улицы, кварталы и т.п. Обобщив многочисленные наблюдения такого рода, К. Лоренц [1994, с.256] резюмировал: «Человечество не потому... постоянно готово к борьбе, что разделено на партии, враждебно противостоящие друг другу; оно структурировано именно таким образом потому, что это представляет раздражающую ситуацию, необходимую для разрядки социальной агрессии».

Еще один лауреат Нобелевской премии, выдающийся социолог и экономист Ф.А. фон Хайек [1992], обсуждая опасности, связанные с высокой плотностью населения, очень отчетливо выразил отрицательную зависимость между диверсификацией и конфликтами. Демографический рост чреват опасностями постольку, поскольку он опережает рост социокультурного разнообразия, т.е. увеличивается количество «одинаковых людей». Когда множество людей желают одного и того же и владеют одними и теми же простыми навыками, они создают напряженность на рынке труда, конкурируют за ресурсы и наращивают их расход. Но когда увеличивается количество «разных людей», мыслящих непохоже и владеющих разнообразными умениями, параллельно умножаются социальные услуги. Отходы одних деятельностей становятся сырьем для других деятельностей, более полно вовлекая в единый круговорот вещественные и энергетические ресурсы. В итоге с ростом населения и *потребления* сокращаются *расходы* природных ресурсов и, что не менее важно, *отходы* социальной жизнедеятельности. Соответственно, складываются предметные предпосылки для сотрудничества.

Свою лепту в развенчание объективистских концепций внесли историки, археологи и этнографы, обнаружившие, что до возникновения городов, государств, монархий и частной собственности люди отнюдь не пре-

[12] Это прослеживается и в художественной литературе. Например, у Михаила Шолохова в начале романа «Тихий Дон» казаки дерутся с «хохлами», затем, на фронте, с немцами, но по-настоящему злобная ненависть (вплоть до стремления вырезать соседские семьи) появляется тогда, когда станичные парни начинают стрелять друг в друга.

бывали и не пребывают в первобытном раю. Для палеолитических племен, действительно, не характерны грабительские войны. Анимистическое мышление, слабо различающее живое и мертвое, приписывает вещам, жилищу и даже территории убитых врагов способность мстить обидчикам за своих прежних хозяев, а потому все захваченное не столько присваивается, сколько уничтожается, разрушается и оскверняется. Однако отсутствие грабежа как самостоятельного мотива не делает вооруженные конфликты менее жестокими. Они происходят как в неблагополучные годы - когда недостаток дичи побуждает к борьбе за охотничьи угодья, - так и в годы благополучные. В первом случае преобладают «объективные» причины и «предметные» резоны. Во втором случае на передний план выходят «функциональные» мотивации: коллективное самоутверждение, демонстрация силы и могущества, охота за головами, иногда похищение женщин [Першиц и др. 1994]. И чем менее выражены этнокультурные различия, тем легче разгорается смертельная вражда: для этого вполне достаточно, чтобы, скажем, мужчины одного племени нарисовали на лбу две цветные полосы, а мужчины другого племени - три.

Еще более парадоксальные (с точки зрения твердокаменного материалиста) результаты получаются при сопоставлении частоты силовых конфликтов в различных эколого-географических зонах. Так, этнограф А.А. Казанков [2002], проанализировав впечатляющий массив данных по африканскому, австралийскому и североамериканскому континентам, выявил положительную связь между экологической продуктивностью среды и интенсивностью межплеменной агрессии. В природно-изобильных регионах племена проявляют *большую* склонность к конфликтам, чем в суровых условиях полупустыни.

Автор подчеркивает, что такая связь обнаружена только у первобытных людей, но в экономически более развитых сообществах она не прослеживается: например, уже скотоводы полупустыни, в отличие от охотников-собирателей, по уровню межобщинной агрессии не уступают жителям экологически продуктивных областей. Он объясняет это возросшей сложностью, опосредованностью причинных факторов и, соответственно, меньшей зависимостью от экологических условий аграрных и индустриальных обществ по сравнению с палеолитическими.

Приведенные факты не укладываются в концепции, сводящие причину военных конфликтов к «предметным» - экономическим и прочим факторам. По всей видимости, задачи, связанные с присвоением чужой собственности, которые после неолита выдвинулись на передний план, в действительности как бы напластовывались на исторически исходные, функциональные мотивации войны. Самодостаточность функциональных мотивов обнаруживают и современные наблюдения, и описания прошлого.

«Средневековые войны трудно объяснить социально-экономическими причинами, - писал крупный отечественный историк И.М. Дьяконов

[1994, с.70]. - Почти все они (как и многие из более ранних и более поздних войн) объясняются весьма просто с социально-психологической точки зрения - как результат присущего человеку побуждения к агрессии. Завоевать и покорить соседа было престижно и удовлетворяло социальный импульс агрессивности...». Французский исследователь средневековых войн Ф. Контамин [2001] классифицировал вооруженные конфликты по характерным причинам. Только последнюю из семи позиций занимают «войны экономические - ради добычи, овладения природными богатствами или с целью установления контроля над торговыми путями и купеческими центрами» (с.323).

А вот еще характерная выдержка из исторической статьи: «Монгольские завоеватели, ведомые Чингисханом и Батыем, тащили бесконечное множество взятых в бою и утилитарно совершенно бесполезных трофеев. Они мешали быстрому продвижению войска, и их бросали, чтобы пополнить свои бесконечные богатства во вновь покоренных городах. Сокровища эти только в относительно малой доле достигали своей центрально-азиатской "метрополии". В конце XIV и в XV веках люди по Монголии кочевали по преимуществу все с тем же нехитрым скарбом, что и накануне мировых завоеваний» [Черных 1988, с.265].

Похожие соображения приводят исследователи Крестовых походов, Конкисты и прочих масштабных военных авантюр. Как здесь не вспомнить знаменитую формулу марксиста-ревизиониста Э. Бернштейна: «Цель - ничто, движение - все». Процессы боя, захвата и грабежа с их спектром эмоциональных переживаний оказываются привлекательнее, чем предметные результаты.

Коль скоро «предметный» подход в принципе неспособен полноценно объяснить причины войны как феномена и социального института, значит, построенные на нем средства противодействия войне могут иметь лишь ограниченную эффективность. Альтернативный подход - условно назовем его *функциональным -* ориентирован на имманентные качества человека, способствующие возобновлению войн; при этом предметные (экономические, экологические, религиозные, идеологические) основания видятся, скорее, как «рационализации» бессознательных функциональных потребностей.

Что же это за потребности? Прежде всего подозрение пало на неискоренимый человеческий эгоизм. Еще Т. Гоббс, антипод Руссо (мы вернемся к их заочной концептуальной интриге в конце книги), полагал, что каждый индивид движим эгоистическими мотивами. Первоначально человеческие отношения представляли собой «войну всех против всех», однако появление Государства обеспечило взаимный контроль и тем самым приемлемое сосуществование индивидов.

В иной, более жесткой версии функциональная предопределенность политического насилия представлена у ряда немецких философов, осо-

бенно у Ф. Ницше. Война - нормальное состояние природы и общества. Будучи предопределена «волей к власти», которая присуща всему живому, она поддерживает физическую и духовную жизнеспособность наций. Напротив, длительный мир представляет собой искусственно вызванную патологию, которая лишает людей духовного порыва и ведет человечество к вырождению. Мораль пацифизма - это инструмент, который используют слабые и больные для подавления сильных и здоровых[13], а народы, позволяющие увлечь себя проповедями ненасилия, обречены на уничтожение противником, исповедующим дух силы и войны.

Таким образом, война соответствует человеческой природе и не может быть искоренена внешними косметическими преобразованиями. Это учение приобрело широкую популярность в период становления единого германского государства и при длительном отсутствии серьезных войн в Европе. После поражения Германии в Первой мировой войне, в условиях национальной фрустрации и экономической депрессии, оно было по-своему препарировано, уплощено и взято на вооружение нацистами.

В XX веке лидерство в изучении причин войны перешло от философии к специальным дисциплинам: общей и исторической социологии, антропологии и психологии. К середине столетия накопилось много фактов, побуждающих обратить внимание на иррационально-психологическую подоплеку вооруженных конфликтов. Но, в отличие от философствующих эпигонов силы, ученые сочетают функциональный подход к исследованию глубинных мотиваций с безусловной антивоенной установкой просветителей, думая о том, как можно избавить человечество от тысячелетнего проклятия. Главная трудность в искоренении военных конфликтов, подчеркивал К. Лоренц [1994], определяется спонтанностью, внутренней обусловленностью инстинкта агрессии. «Если бы он был лишь реакцией на определенные внешние условия, что предполагают многие социологи и психологи, то положение человечества было бы не так опасно, как в действительности» (с.56).

Здесь, прежде всего, следует иметь в виду ключевой факт, раскрытый современной психологией: эмоциональная жизнь человека (и животных) *амбивалентна.* Те переживания, которые в обыденной речи принято называть «положительными» и «отрицательными», на самом деле тесно переплетены между собой, дополняют, предполагают и включают друг друга[14].

Как часто бывает, это парадоксальное обстоятельство прежде было замечено поэтами и затем подтверждено учеными. «Есть упоение в бою /

[13] Предварительно заметим, что философия Ницше была продолжением линии, ведущей начало от греческих софистов - первых критиков морали (см. подробнее §3.5). Для психолога различие между ними во многих случаях условно. Знак эмоции часто определяется субъективным образом ситуации (сравним ощущение голода человеком, заблудившимся в лесу, и человеком, садящимся за накрытый стол), а в острых эмоциональных переживаниях боль и наслаждение переплетены самым причудливым образом.

И бездны мрачной на краю», - писал А.С. Пушкин [1954, с.357]. И еще более неожиданное: «Все, все, что гибелью грозит, / Для сердца смертного таит / Неизъяснимы наслажденья» (там же). В «Цветах зла» Шарля Бодлера показано, как зло может быть эстетически притягательно именно в силу опасности, какую оно в себе несет. О том же пишут профессиональные психологи: «У человека существуют неосознаваемые влечения к получению... отрицательных эмоций... и эти влечения в трансформированном виде широко проявляются в человеческом поведении» [Файвишевский 1978, с.433]. Ранее (§1.3) мы рассказывали о специальных экспериментах, демонстрирующих, что «бескорыстное» стремление к опасности присуще и высшим животным.

К концу 1970х годов удалось в основном раскрыть нейрофизиологические механизмы влечения к таким психическим состояниям, которых, как прежде было принято считать, нормальный субъект избегает. В лимбической системе обнаружены комплексы нейронов, которые ответственны за эмоции ярости, страха и т.д. и которые (как и все прочие нейроны) нуждаются в периодическом возбуждении. При длительной депривации порог их возбудимости снижается, и поведенчески это проявляется в бессознательном провоцировании стрессовых ситуаций [Файвишевский 1978, 1980; Лоренц 1994].

Получается, что живому существу необходимо переживать все эмоциональные состояния, потенциально заложенные в нейропсихологическом аппарате. Нейронные связи сложны и взаимодополнительны, и острые «отрицательные» переживания составляют необходимую предпосылку «положительных» эмоций. Без учета этого комплексного феномена эмоциональной мотивации - *нормативного садомазохизма* - не понять очень многих реалий человеческого поведения за пределами серой обыденности. И, конечно, нормативный (т.е. не клинический) садомазохизм имеет прямое отношение к мотивации военных конфликтов.

Но и это еще только полдела. Было бы опрометчиво сводить эмоциональное наполнение войны исключительно к переживаниям ярости, ненависти, страха и боли. «Не ненависть, а наоборот, альтруизм, готовность сотрудничать и т.п., возможно, играют решающую роль в приспособлении человека к войне, т.е. в сохранении института войны» [Рапопорт 1993, с.88].

Война и альтруизм - на первый взгляд, несовместимые понятия. Однако не станем путать действующую армию с агрессивной толпой, влекомой эмоциональным импульсом. Взрослый вменяемый человек, отправляясь на фронт, не может не понимать, что, прежде всего, рискует собственной жизнью. Матери и жены, провожающие близких, понимают это еще лучше. Поэтому здесь далеко не все можно объяснить актуализацией «инстинкта агрессии», равно как и соображениями «экономического интереса».

Комплекс функциональных и слабо осознаваемых мотиваций подробно описан в художественной, мемуарной и научной литературе, касающейся предыстории Первой мировой войны. Несколько десятилетий относительно спокойного, свободного от вооруженных конфликтов развития европейских стран обернулись нарастанием смутного напряжения как в политической элите, так и в массах населения. Экономисты в те годы обстоятельно доказывали, что военные столкновения в просвещенной Европе принципиально исключены из-за необычайно тесных межгосударственных финансовых связей (см. §3.7). Между тем политики заключали явные и тайные союзы против соседних государств, а среди обывателей усиливалось нетерпеливое ожидание чего-то гипнотически чарующего: то ли «маленькой победоносной войны», то ли «революционной бури».

Это было образцовое предкризисное состояние (см. §2.2). Как отмечает автор термина «катастрофофилия» П. Слоттердейк, неожиданно появилось ощущение того, что все предшествующее было лишь преддверием жизни, а настоящая жизнь теперь только начинается. В Германии заговорили об «омоложении», «очистительной ванне», «выведении шлаков из организма»; в России вошли в моду художественные произведения, воспевающие смерть и разрушение как эстетическую реальность, и даже в кличках скаковых лошадей (Террорист, Бомба, Баррикада) звучало сладострастное ожидание грандиозных событий [Человек... 1997; Могильнер 1994]. На фотографиях, датированных августом 1914 года, мы видим восторженные толпы на улицах Петрограда, Берлина, Парижа и Вены, приветствующие решение своих правительств об объявлении войны...

Р. Мэй, анализируя функциональные мотивы военной активности, обильно цитирует книгу Дж.Г. Грея «Воины» [Gray 1967]. Грей, ветеран Второй мировой войны и впоследствии исследователь военной психологии, использовал свой собственный дневник, а также беседы с другими ветеранами спустя годы и десятилетия после окончания войны.

«Многие мужчины одновременно любят и ненавидят войну, - писал он. - Они знают, почему ненавидят ее, труднее понять и членораздельно объяснить, почему они ее любят. <...> Многие ветераны, которые честны перед собой, я уверен, признают, что опыт общего усилия в бою, даже при изменившихся условиях современной войны, был высшей точкой их жизни» (цит. по [Мэй 2001, с.210-211]).

Когда стали явными признаки наступающего мира, автор писал в дневнике с некоторым сожалением: «Очистительная сила опасности, которая делает мужчин грубее, но, возможно, человечнее, скоро будет утрачена, и первые месяцы мира заставят некоторых из нас тосковать по былым боевым дням» (там же). Парни, выполнявшие прежде рутинную и непрестижную работу, были призваны в армию, пережили совместные опасности, испытали боевое братство, успех, стали героями, освободителями Европы и любимцами женщин и почувствовали себя *значимыми.* Потом многие верну-

лись к работе официантов и заправщиков автомобилей. Но и те, кто смогли найти работу получше, испытывали разочарование «пустотой» мирной жизни. Через пятнадцать лет после войны участница французского Сопротивления, живущая в комфортабельном буржуазном доме с мужем и сыном, признавалась автору: «Все что угодно лучше, чем это, когда день за днем ничего не происходит. Вы знаете, что я не люблю войну и не хочу ее возврата. Но она, по крайней мере, давала мне чувствовать себя живой так, как я не чувствовала себя до или после нее» (там же, с.217).

В том же духе высказывались многие собеседники Грея. «Мир выявил в них пустоту, которую возбуждение войны позволило заполнить», - резюмировал автор (там же). С этим вольно или невольно согласятся те, кому доводилось слушать неформальные (не предназначенные для педагогических назиданий) беседы ветеранов.

Способность войны заполнять пустоту, развеивать скуку обыденной жизни, удовлетворять духовные потребности в аффилиации и самопожертвовании, наполнять смыслом индивидуальное и коллективное существование ни в коем случае нельзя сбрасывать со счета, когда мы обсуждаем ее причины. Разумеется, каждый конкретный конфликт имеет сложную совокупность основных и сопутствующих факторов. Но, размышляя о войне как социальном институте и историческом феномене, а тем более о возможности ее устранения, мы обязаны учитывать, что война созвучна глубинным нуждам человека.

Тысячелетиями культура вырабатывала приемы и «техники» смягчения межгрупповых конфликтов. Один из самых древних - *виртуализация.* Искусство, спорт, бесчисленные ритуалы и театрализованные сражения, включая рыцарские турниры или бои «стенка на стенку» (где ограниченное число жертв считается приемлемым), позволяли до известной степени снимать напряжение. К сожалению, однако, катарсис, переживаемый в процессе виртуализованных конфликтов, со временем ослабевает, переживания «понарошку» приедаются, усиливая стремление (часто неосознаваемое) испытать «настоящие» ярость, страх, боль, горе, а через них -восторг групповой солидарности, боевого братства и победы.

Еще один прием смягчения конфликта обозначим термином, заимствованным из структурной лингвистики - *остраннение,* взгляд на конфликт глазами противника. Этот прием требует сильно развитого рефлексивного мышления, поэтому он исторически значительно моложе предыдущего и восходит к началу осевого времени (см. §3.5). Возможно, древнейшим образцом является трагедия Эсхила «Персы», где грек описывает войну с позиции врагов. В последующем этот прием многократно применялся писателями и публицистами гуманистической ориентации. Опыт показывает, что он способен давать частичный позитивный результат, хотя чреват опасностью для самого миротворца. Психологи применяют его при терапии семейных конфликтов: предложение каждому из супругов

предвосхитить упреки, которые выскажет в его или ее адрес в индивидуальной беседе противная сторона (каждый стремится выглядеть в глазах психотерапевта более объективным), в ряде случаев прямо ведет к разрешению конфликтной ситуации. Этнологи - представители соответствующих наций - с 1970х годов публикуют книги типа: *'This Ugly American', 'This Ugly Chinese'* («Этот отвратительный американец», «Этот отвратительный китаец») и проч., стремясь понять и разъяснить соотечественникам, какие национальные черты или особенности поведения провоцируют неприязнь к ним у других народов. Это помогает образованным гражданам корректировать свое поведение, особенно за границей, избегать взаимного раздражения и находить общий язык с иностранцами.

Поиск общего врага - прием сопоставимый по древности с виртуализацией. Он дошел до нас от палеолита и, вплоть до середины XX века, оставался излюбленным средством политических и религиозных миротворцев. Прекратим ссориться между «своими», чтобы объединить силы для борьбы с «чужими» - инородцами или иноверцами, слугами Дьявола - банальная формула межгрупповой солидарности, освященная затем Заратуштрой, Мани (манихеи), их оппонентом (и вместе с тем автором христианской концепции священных войн) Августином, Иисусом, Магометом, Лениным и прочими пророками.

Следует также указать на особую разновидность данного приема - поиск общего врага *внутри* противостоящего сообщества. Это значительно более тонкое и сравнительно молодое изобретение (ему немногим более двух с половиной тысяч лет), автором которого можно считать персидского царя Кира. О том, когда и как этим государственным мужем была «изобретена» политическая демагогия и какие глобальные последствия имело это событие, мы расскажем в §3.5.

Мысль о том, что только общий враг (особенно внешний) способен прекратить вражду между народами, прочно закреплена в сознании политиков, о чем свидетельствует забавный эпизод из недавнего прошлого. В романе писателя-фантаста Герберта Уэллса «Война миров» высказано ироническое соображение, что только появление враждебных марсиан объединило бы извечно враждующих англичан и французов (в последующие десятилетия роль марсианских пришельцев дважды сыграли германские милитаристы). В 1986 году президент США Р. Рейган повторил ту же мысль, говоря об американцах и русских. Тогдашний руководитель СССР М.С. Горбачев возразил, что для объединения усилий сверхдержав нет нужды в инопланетных агрессорах: глобальная военная, экологическая угрозы составляют необходимую и достаточную предпосылку для преодоления политических противоречий.

Так мы подходим, возможно, к исторически самому новому приему снятия конфликтности - *поиску общего дела.* В политической истории он по-настоящему обозначился только в XX веке, а суть его наглядно пред-

ставляст классический эксперимент американских психологов [Sherif et al. 1961].

Две группы мальчиков 12-13 лет были приглашены провести несколько недель в лесу в отдельных лагерях. О существовании другой группы ни те, ни другие сначала не знали. В каждой группе сформировалось сильное чувство товарищества. Одни назвали свою группу «Орлы», другие - «Гремучие змеи». На прогулку они шли военным строем, с флагом и т.д. На одной из прогулок им, как бы невзначай, устроили встречу. Затем были другие контакты в виде игр и состязаний. Как и следовало ожидать, у мальчиков возникло чувство соперничества, а затем и вражды по отношению к «чужим». Попытки рассеять взаимную неприязнь были безуспешны. Контакты между отдельными ребятами не дали эффекта. Попытки лидеров разрядить обстановку лишь вызвали со стороны остальных обвинения в измене. Игры (бейсбол, волейбол) еще больше разожгли вражду.

Помогло только одно средство. Преднамеренно был поврежден водопровод, и оба лагеря остались без воды. Починить водопровод можно было сообща, так что обе группы должны были работать рядом и помогать друг другу. Вскоре отношения заметно улучшились. Далее ребятам предложили посмотреть интересующий всех фильм, собрав деньги вскладчину (так выходило вдвое дешевле для каждого). Наконец, не без вмешательства организаторов эксперимента, отказал грузовик, снабжавший оба лагеря. Чтобы запустить его, надо было дать ему разогнаться, а для этого -толкать вверх по дороге до вершины подъема. Опять пришлось объединить усилия. В конце концов, вражда уступила место солидарности. Когда пришло время возвращаться в город, ребята решили ехать в одном автобусе...

Наконец, стратегическим фактором смягчения межгрупповых конфликтов служит *социокультурная диверсификация.* Разнообразие пересекающихся социальных множеств расширяет потенциальные групповые идентификации каждого индивида. Тем самым социальные конфликты умножаются, но одновременно становятся менее острыми, обеспечивая лучшие возможности для компромисса и сознательной организации.

***

Прибегнув, как прежде, к синергетическому обобщению, мы видим два фундаментальных фактора, которые делали неизбежными социальные конфликты и периодическое обострение антропогенных кризисов и, в свою очередь, служили неизменным импульсом качественного развития.

Первым является *исчерпаемость ресурсов* для поддержания устойчиво неравновесных процессов, обусловливающая неизбежную конкуренцию. Вторым - *парадоксальное стремление устойчиво неравновесных систем к неустойчивым состояниям.* Диалектическое противоречие состоит в том, что такие системы, по сути своей, ориентированы на достижение и

сохранение устойчивости, однако длительное состояние устойчивости создает в них внутреннее беспокойство.

В §1.3 приведены остроумные эксперименты, демонстрирующие, что уже крыса - животное с развитой психикой - не выдерживает длительного пребывания в «раю»: переживая страх и мотивационный конфликт, она все же тянется от уютного удовлетворения всех предметных потребностей к опасно неопределенной ситуации. Склонность к *провоцированию неустойчивостей* тем сильнее выражена, чем выше уровень неравновесия со средой, и человек - самая «сииергетичная» (т.е. неравновесная) из известных науке систем - обладает им в наибольшей степени. Геополитические и экологические кризисы, войны и катастрофы порождаются не только и часто не столько «материальными», сколько «духовными» потребностями людей: бескорыстной тягой к социальному самоутверждению, самоподтверждению, самовыражению, самоотвержению, смыслу жизни, приключению и подвигу.

Приходится признать, что войны запрограммированы не только объективными обстоятельствами социального бытия, но и глубинными свойствами человека. В следующей главе мы рассмотрим на конкретных исторических эпизодах, каким образом от эпохи к эпохе все-таки удавалось удерживать кровопролитность войн в «социально приемлемых» рамках, несмотря на последовательно возраставшую убойную мощь оружия и демографическую плотность. После чего (в гл. 4) вернемся к вопросу о том, способна ли цивилизация перерасти свою военную историю.

Глава 3. Культура самоорганизации в исторической развертке. Качественные скачки в развитии человечества

§3.1. Циклы и векторы истории

С тех пор, как люди научились воспринимать время в качестве протяженной цепи событий (а произошло это не ранее неолита), их представления почти полностью укладываются в два архетипа: наклонная линия, ведущая вниз от золотого века, и замкнутая окружность. Только в Европе XVII-XVIII столетий начал вырисовываться образ восходящего развития -стрелы или спирали, устремленной вверх.

Лейтмотив мировоззренческого переворота, произведенного Новым временем, состоял в том, что *Божество в функциях эталона, арбитра, смыслообразующего адресата и даже демиурга*[1] *было перемещено из прошлого в будущее.* Сакральный Предок уступил место сакральному Потомку, носителю абсолютного знания, морали и счастья, ценность новизны вытеснила ценность традиции, будущее сделалось «синонимом радости» и юность стала «всегда права».

Используя систематику М. Мид [1988], можно сказать, что «постфигуративные» культуры, ориентированные на следование традиции и почти безраздельно господствовавшие в прежней истории человечества, были вытеснены культурой «префигуративной», где главным достоинством считается постоянное обновление. В новом дискурсе обозначился мотивационный компас, выражаемый декларациями типа: «История меня оправдает; Время расставит все по своим местам; Будущие поколения оценят (не простят). ..». Как мы далее увидим (§3.4), он обеспечил решающую предпосылку для технологических, экономических и политических революций.

Средневековые историки и летописцы оставались, по выражению Ж. Ле Гоффа [1992], «великими провинциалами». Каждый описывал извест-

[1] Будущее в качестве демиурга, на первый взгляд, кажется немыслимым парадоксом. Тем не менее, телеологические сюжеты в философии и социологии («детерминация будущим», «анатомия человека - ключ к анатомии обезьяны»), а также в новейшем естествознании («сильный вариант» антропного космологического принципа, образ «суператтрактора» в некоторых синергетических моделях), логически завершают тенденцию к сакрализации будущего.

ные ему события как центральные процессы мировой истории и не имел оснований задумываться о различии между историями отдельных регионов, «цивилизаций» и историей человечества. Географические открытия и колониальные завоевания, находки геологов и археологов, а главное, новое историческое мировосприятие - все это существенно расширило пространственно-временные горизонты европейцев. Формирование же наций, национальных государств и идеологий побудило к выделению и сопоставлению локальных историй.

Как отмечает немецкий ученый Р. Козеллек [2004], только к концу XVIII века Новое время осознало себя как таковое, и именно тогда сформировалось само понятие *история* в нынешнем смысле; прежде оно употреблялось во множественном числе - «истории», рассказы о событиях. Еще Г. Лессинг избегал слова «история», считая его «данью сомнительной моде» (добавим: спустя десятилетия Ч. Дарвин предпочитал обходиться без слова «эволюция» и ни разу не использовал его в «Происхождении видов» [Chaisson 2001]). Будущее распространялось только до Страшного Суда, и прогнозы строились на убеждении, что ничего принципиально нового произойти не может, ибо структура мира неизменна.

По мнению И.М. Дьяконова [1994, с. 10], первым, кто ясно сформулировал идею о «последовательном и бесконечном прогрессе человечества», был маркиз Ж. де Кондорсе, активный участник Французской революции. Уточним, однако, что на вывод о *бесконечном* прогрессе безудержный оптимист и революционер все-таки не решился - об этом впервые заговорят Г. Фихте и другие «космисты», - поскольку совершенствование человека и общества ограничено «длительностью существования нашей планеты, в которую мы включены природой» [Кондорсэ 1936, с.5]. Отметим и более печальное обстоятельство. Концепция прогресса изложена в конспективном «Эскизе», который Кондорсе успел написать в глубоком подполье, скрываясь от своих почти единомышленников - якобинцев. Задуманный большой труд остался ненаписанным, поскольку пламенные борцы за светлое будущее выловили-таки пятидесятилетнего гения и отрубили ему голову.

Но идея уже витала в воздухе. В XVIII-XIX веках, параллельно с национальными историями, сформировалась концепция *всемирной истории,* опиравшаяся на идею неуклонного поступательного развития. XIX век, весьма продуктивный в плане технологического, экономического и культурного развития и относительно спокойный для Европы в военном отношении (см. об этом §2.4), ознаменовался апофеозом прогрессистского мировоззрения. Европейские обыватели, как и подавляющее большинство авторитетных интеллектуалов, влетели в XX век на крыльях оптимистических ожиданий. Формула *'Post hoc ergo melius hoc'* («Позже значит лучше») гротескно выразила прямолинейную суть оптимистического хроно-ощущения нового европейца.

Доминирующая в массовом сознании картина прошлого и будущего была не только линейной или лестницеобразной (в утонченной версии линия закручена в диалектическую спираль, но это мало что меняло по существу), но также телеологической и евроцентрической. Западная Европа виделась образцом и неизменным лидером развития человечества от дикости к вершинам гуманистической цивилизации (как бы последняя ни трактовалась разными теоретиками), а весь прочий мир представлял собой периферию, арену многообразных отклонений, искажений и даже пародий на стержневую линию. В самой же Европе каждая историческая эпоха служила очередной ступенью к идеальному конечному состоянию и только в таком контексте приобретала значение.

Коренные слабости прогрессистской идеологии служили предметом суровой критики еще в XIX веке, причем мощным источником критики послужила Россия, где, после поражения декабристов, некоторые мыслители (Н.Я. Данилевский, славянофилы) испытали разочарование в Западных ценностях. Вместе с линейностью, телеологизмом и евро-центризмом была отвергнута сама идея общечеловеческой истории, вплоть до того, что О. Шпенглер [1993, е. 151], самый бескомпромиссный адепт «цивилизационного» подхода в Западной Европе, предложил сохранить за понятием *человечество* исключительно «зоологическое» значение. Вместо восходящей линии была представлена картина замкнутых монад - циклов рождения, роста, старения и смерти отдельных цивилизаций, лишенных преемственности и эволюционной последовательности.

Впрочем, циклические модели, равно как и теории духовного вырождения человечества, к началу XX века воспринимались публикой, скорее, как курьез. Они выглядели пережитками отмирающих архетипов и вынуждены были встраиваться в доминирующий идеологический контекст прогрессизма.

На этом лучезарном фоне особенно обескураживающе выглядели трагические события в Европе первой половины века (мы вернемся к ним в §3.7). В тс же десятилетия историки обнаружили множество региональных и даже глобальных катастроф прошлого. Ученые, философы и идеологи, избавляясь от «линейного наваждения» (П.А. Сорокин), чуть ли не поголовно увлеклись замкнутыми циклами, ритмами, фазами и периодами: в истории, политике, экономике, искусстве, моде...

К середине века соотношение между эволюционными и антиэволюциоиными моделями истории изменилось диаметрально. Теперь уже прогрессивное развитие третировалось как экзотический и спекулятивный постулат, «идеологема», не имеющая оснований ни в прошлом, ни в настоящем. «Волна смерти, зверства и невежества, захлестнувшая мир в XX цивилизованном, как считалось, столетии, полностью противоречила всем "сладеньким" теориям прогрессивной эволюции человека от невежества к

науке и мудрости, от звероподобного состояния к благородству нравов, от варварства к цивилизации, от "теологической" к "позитивной" стадии развития общества, от тирании к свободе, от нищеты и болезней к неограниченному процветанию и здоровью, от уродства к красоте, от человека -худшего из зверей к сверхчеловеку-полубогу». Так в середине века писал выдающийся социолог П.А. Сорокин [1991, с.167], признав, что несколькими десятилетиями ранее был убежденным приверженцем прогрессизма (и, вероятно, запамятовав, что в молодости развлекался доказательствами теоретической недоказуемости этой идеи [Сорокин 1913]). Оборотную сторону массовых настроений выразил фрейдо-марксист Э. Фромм [1992, с.12-13]: «Сама идея прогресса названа детской иллюзией, вместо него проповедуется "реализм", новое слово для окончательной потери веры в человека. Идее достоинства и силы человека, наделявшей его волей и мужеством для огромных достижений нескольких последних столетий, брошен вызов предложением вернуться к признанию полного бессилия и ничтожества. <...> Результат - принятие релятивистской точки зрения, предлагающей ценности, суждения и этические нормы считать исключительно делом вкуса и произвольного предпочтения»[2]. Поскольку же человек неспособен жить без ценностей, продолжал Фромм, релятивизм толкает его в объятия иррационалистических идеологий.

Главными оппонентами социального эволюционизма в XX веке оставались приверженцы «цивилизационного» подхода. Вместе с ними выступили «исторические партикуляристы» - антропологи, настаивающие на самобытности каждой культуры и исторической эпохи и на недопустимости какой-либо иерархизации; позже к ним присоединились «постмодернисты», а также национальные и религиозные фундаменталисты. Весь этот пестрый конгломерат идеологически несовместимых направлений объединяет неприятие общечеловеческой истории и каких бы то ни было попыток отследить долгосрочные векторы глобального развития. Со своей стороны, прогрессистская идеология приобрела гротескную форму в различных модификациях сталинской («пятичленной») версии «формационного» подхода, поддержанной всей мощью партийного и государственного аппарата социалистических стран.

Не обсуждая здесь подробностей того, как реанимировались и содержательно наполнялись традиционные архетипы, как развивались дискуссии между сторонниками и противниками эволюционной идеи в Западном и отечественном обществоведении [Назаретян 2004], подчеркнем существенное обстоятельство. Открытия археологов, антропологов и историков на протяжении XX века дезавуировали два фундаментальных аргумента Н.Я.

[2] На волне антипрогрессистских настроений подверглись критике также эволюционные представления в биологии, причем одним из естественнонаучных оснований служили законы термодинамики: «Клаузиус и Дарвин не могут быть оба правы» (Р. Кэллуа, цит. по [Пригожин 1985, с.99]).

Данилевского и О. Шпенглера: об отсутствии преемственности между цивилизациями и об отсутствии в прошлом таких событий, которые имели бы общепланетарное значение. Насколько беспочвенны сегодня эти аргументы (вполне основательные еще сотню лет назад), будет показано в этой главе.

Тем не менее, инерция шпенглеровских схем в историческом мышлении остается очень существенной, и от нее с трудом освобождаются даже крупные ученые. Уже знакомый нам по предыдущей главе американец В. Макнил [2001] сообщает, что его первые монографии написаны под сильным влиянием А. Тойнби, представляя всемирную историю как нагромождение изолированных цивилизаций. Только к 1980м годам он «осознал - вместе с Валлерстайном и Данном, - что собственно мировая история должна фокусироваться прежде всего на изменениях в ойкуменической мировой системе, а затем переходить к выстраиванию моделей развития внутри отдельных цивилизаций и более мелких единиц, таких как государства и нации, в структуры этого колеблющегося целого» (с.26). Еще раньше сам Тойнби в письме советскому историку Н.И. Конраду признался, что при написании фундаментального труда «Постижение истории» оставался эпигоном Шпенглера. Дальнейшие исследования, однако, «заставили меня почувствовать, что структура даже прошлой человеческой истории менее "монадна", чем я предполагал, когда думал, что открыл действительные "монады" истории в форме цивилизаций» [Письмо... 1974, с.272]

Споры о том, реалистичны ли модели общечеловеческой истории и глобальной эволюции, могут показаться абстрактно теоретическими. Но от того, какую модель мы примем за основание, решающим образом зависят прогнозы и сценарии обозримого будущего, а также практические проекты. В свою очередь, результаты дискуссий зависят от принятых «единиц» анализа.

В данном случае уместна осторожная аналогия с биологической историей. Ограничившись отдельными популяциями, видами и даже экосистемами, мы обнаружим только циклы рождения, развития и смерти; как отмечалось в §1.3, более 99% существовавших на Земле биологических видов вымерли еще до появления человека. Формировались, достигали расцвета, деградировали и разрушались биоценозы. Популяции дивергировали и адаптировались к различным экологическим условиям, значительно изменяя второстепенные признаки. Из-за генных мутаций возникали новые виды, которые чаще всего не выдерживали конкуренции, но изредка сохранялись и, в силу изменившихся обстоятельств, получали преимущество перед предковыми видами. Вся эта динамика имеет лишь косвенное отношение к *эволюции,* если, следуя классическому определению Г. Спенсера, связывать ее с ростом внутреннего разнообразия и усложнением структуры[3].

Хрестоматийный пример: с середины XIX до середины XX века у лондонских бабочек цвет крыльев изменился с белого на черный из-за того, что выбросы промышленных предприятий преобразовали цветовой фон среды. Па этом фоне птицы легче замечали и склевывали

Совсем иначе выглядит биологическая история при рассмотрении планетарной биосферы как единой системы, существовавшей и изменявшейся на протяжении миллиардов лет. Согласно новейшим эволюционным представлениям, «жизнь возникла не в форме отдельной первичной клетки, а в форме совокупности (ценоза) биохимических реакций; позже ценоз разделился на отдельные организмы (на множество разнородных первичных клеток). <...> Органические реакции одна за другой встраивались в неорганические геохимические круговороты, постепенно делая их органическими, точнее - биогеохимическими» [Чайковский 2006, с.9-10]. По мысли акад. А.С. Спирина, через какое-то время после остывания Земля представляла собой Солярис - гигантский организм. Спустя еще какое-то время Солярис начал дробиться на плавающие и растущие организмы. Произошел переход от целостной системы к раздробленной, в которой образовавшиеся организмы стали поедать друг друга (см. там же).

Дальнейшее развитие прослеживается по палеонтологической летописи. Отчетливо видно, как последовательно, от одной геологической эпохи к другой, росли видовое и/или поведенческое разнообразие живого вещества и сложность внутрисистемных связей, как на верхних этажах иерархии формировались все более интеллектуальные организмы, как увеличивался совокупный эффект использования энергии и как после глобальных катастроф биосфера достигала устойчивости на более высоком уровне неравновесия с физической средой.

Я напоминаю эти факты, подробнее рассмотренные в гл.1, стремясь обосновать существенную параллель. Мы не обнаружим в человеческой истории ничего кроме циклов и цивилизационных монад, ограничив обзор пространственными или временными рамками. Чтобы увидеть за деревьями также и лес, необходимо варьировать масштабы, дистанции и визуальные приборы. Охватив единым взглядом десятки и сотни тысяч лет, мы явственно обнаруживаем два решающих обстоятельства. Во-первых, культура, подобно биоте, изначально формировалась как единая планетарная система. Во-вторых, в многомерной и многообразной динамике ее изменений прослеживаются сквозные векторы, которые возможно оценивать со знаком «плюс» или «минус», но невозможно отрицать.

С укрупнением масштаба и, соответственно, ограничением обзора по каждому из указанных далее векторов наблюдаются длительные застои и попятные движения, все линии неизбежно изламываются, общая картина размывается. В поле зрения остаются лишь частные временные тенденции, экстраполяция которых в прошлое или в будущее чревата недоразумениями.

Более того, чередуя широкоугольный и телескопический объективы с микроскопом, мы то и дело убеждаемся, что имеем дело вообще не с лини-

белых бабочек, и ген черного цвета стал преобладающим. Разумеется, адаптивные модификации такого рода нельзя считать эволюционными.

ей (хотя бы и ломаной), а с ветвистым деревом и даже с кустом. Первыми в этом убедились исследователи антропогенеза. Полвека назад каждый археолог, нашедший останки человекоподобного существа, претендовал на открытие искомой «переходной ступени» к современному человеку. Сегодня уже ясно, что соблазнительный образ мраморной лестницы от австралопитека до неоантропа недостоверен. Под давлением многочисленных фактов признано, что одновременно существовали близкие виды и подвиды, которые постепенно удалялись друг от друга, и большая часть из них не выдерживала конкуренции с более удачливыми соперниками.

С социальными организмами в истории происходило нечто похожее [Бондаренко, Коротаев 1999], хотя судьба составляющих их родов и индивидов не всегда была столь же фатальна, как судьба отстававших в развитии ранних гоминид. В современном мире можно наблюдать все многообразие социальных, хозяйственных укладов и соответствующих им культурно-психологических типов, от палеолита до постиндустриального общества. А также - все формы эксплуатации исторически отставших регионов, и искренние попытки уберечь первобытные племена с их образом жизни, и стремление фундаменталистов отторгнуть чуждое влияние, и усилия целых стран, отдельных семей и личностей прорваться в новую эпоху путем миграции и образования.

Едва ли кто-либо сегодня сомневается в том, что социальная история и предыстория, как все реальные процессы в мире, являются процессами нелинейными. Тем не менее, при телескопическом обзоре планетарных событий в кажущемся хаосе зигзагов, кризисов, катастроф, взрывов и обвалов прослеживаются сквозные макротенденции последовательных изменений. Сопоставительное исследование позволило выделить, по меньшей мере, пять векторов, которые пронизывают ход событий от нижнего палеолита до наших дней, причем реализуются в ускоряющемся темпе.

Первый вектор - *рост технологической мощи.* Если мускульная сила человека оставалась в пределах одного порядка, то способность концентрировать и целенаправленно использовать энергию последовательно возрастала. Например, согласно специальным расчетам, различие по этому параметру между каменным топором и ядерной боеголовкой достигает 12-13 порядков величины [Дружинин, Конторов 1983].

Второй вектор - *демографический рост.* Несмотря на усиливавшуюся мощь и разнообразие средств взаимного истребления, массовые конфликты, эпидемии, кризисы и катастрофы, население Земли множилось. Правда, на любой выделенной территории фиксируются многократные сокращения численности [Kates 1994]; известны и случаи глобальной депопуляции - например, в эпохе верхнепалеолитического кризиса (см. §3.3). Тем не менее, в долгосрочной ретроспективе демографический рост происходил столь последовательно, что группой математиков разработана модель, отражающая эту тенденцию на протяжении миллиона лет [Капи-

ца и др. 1997]. Сегодня численность людей превышает численность диких животных, сравнимых с человеком по размерам тела и по типу питания, на 5 порядков (в 100 тысяч раз!).

Что соответственно увеличивалась плотность населения, можно было бы и не добавлять. Но, поскольку для нас это будет в дальнейшем особенно важно, приведу наглядный расчет. В местах расселения охотников-собирателей-рыболовов их средняя численность составляла 0,5 человек на квадратную милю (1 миля - 1609 м.), у ранних земледельцев - 30 человек, у более развитых земледельцев - 117 человек, а в зонах ирригационного земледелия - 522 человека [Коротаев 1991]. В современном мегаполисе плотность может «зашкаливать» за 5 тыс. человек на квадратный километр.

Третий вектор - *рост организационной сложности.* Стадо ранних гоминид, племя верхнего палеолита, племенной союз («вождество») неолита, город-государство древности, империя колониальной эпохи, континентальные политико-экономические структуры и зачатки мирового сообщества - вехи на том пути, который Ф. Хайек [1992] обозначил как расширяющийся порядок человеческого сотрудничества. Первый метод количественного расчета социальной сложности был предложен полвека назад Р. Нароллом [Naroll 1956] и с тех пор совершенствовался [Carneiro 1974; Chick 1998]. Разработана математическая модель, отражающая положительную зависимость между численностью населения и сложностью организации [Carneiro 2000].

Но и до появления специальных моделей социологам было известно, что численность группы сильно коррелирует со сложностью: крупные образования, не обеспеченные достаточно сложной структурой, становятся неустойчивыми. Поэтому, если в палеолите существовали только группы числом от 5 до 80 человек, то в 1500 году уже 20% людей жили в государствах, а сегодня вне государственных образований остается мизерный процент людей [Diamond 1999]. С усложнением социальных структур (которое, как всякое эффективное усложнение, сопряжено с фазами «вторичного упрощения» - унификацией несущих подструктур) увеличивались масштаб группового самоопределения, количество формальных и неформальных связей, богатство ролевого репертуара, разнообразие деятельностей, образов мира и прочих индивидуальных особенностей .

Рост внутреннего разнообразия дополнялся ростом внешнего, межкультурного разнообразия. Археологи и антропологи обращают внимание на то, что, например, культуры шелльской эпохи в Европе, Южной Африке и Индостане технологически идентичны, тогда как культура Мустье представлена множеством локальных вариаций, а культуры верхнего па-

[4] Расширение и усложнение «человеческой сети» как общий вектор социальной истории на протяжении тысячелетий - лейтмотив монографии В. и Дж. Макнилов [McNeill, McNeill 2003]. В ней показано, как эта тенденция обусловила последовательный рост энергетической мощи общества и превращение человеческой деятельности в планетарный фактор.

леолита в еще большей степени отличны друг от друга, чем культуры среднего палеолита. В неолите и после него разделение труда и нарастающее внутреннее разнообразие социумов последовательно сокращали вероятность сходства между культурами [Кларк 1977; Лобок 1997; Дерягина 2003]. Иначе говоря, по мере удаления в прошлое мы обнаруживаем все большее сходство региональных культур - как по материальным орудиям, так и по характеру мышления, деятельности и организации, - хотя в среднем и нижнем палеолите их носители могли анатомически различаться между собой сильнее, чем современные человеческие расы.

Напомним в данной связи (см. §2.5) еще одно характерное обстоятельство, подмеченное исследователями. Чем примитивнее культуры и чем менее существенно различие между ними, тем выше чувствительность к минимальным различиям, способная возбудить взаимную ненависть.

В Новое время люди, прежде всего европейцы, стали замечать и осознавать наличие глобальных взаимосвязей, сами связи углубились и расширились, и возобладала иллюзия, будто только теперь человечество превращается в единую систему. Но факты свидетельствуют об ином: культурные коды изначально были идентичными, а их расхождение - типичный процесс диверсификации эволюционирующей системы.

Так, первое стандартизированное орудие человечества - ручное рубило - идентично на всей ойкумене расселения архантропов, от Африки до Китая. Этот бесспорный археологический факт [Кларк 1977] не может объясняться «естественными» причинами. Стандартное орудие - это целенаправленное воспроизводство культурного образца (см. §3.2), и его идентичная форма может означать только то, что и сотни тысяч лет назад проточеловеческая культура обладала преемственностью и взаимосвязью на огромных просторах Африки и Евразии.

В пользу тезиса о непреходящем фактическом единстве планетарной культуры историки-глобалисты приводят и другие доводы, например, совокупность данных, доказывающих наличие общечеловеческого праязыка, который дивергировал в возрастающее множество национальных языков и диалектов [Рулен 1991; Мельничук 1991; Алаев 1999]. Сильным аргументом служит последовательное сжатие исторического времени, интервалы которого укорачиваются в геометрической прогрессии [Дьяконов 1994; Капица 1999; Панов 2005].

По всей вероятности, интенсификация процессов сопряжена с возрастающей сложностью системных связей, что, однако, не тождественно возрастанию порядка (как полагал, например, О. Конт). С усложнением структуры образуются новые параметры порядка и беспорядка, определенности и неопределенности, причем из теории систем следует, что их оптимальное соотношение (с точки зрения эффективного функционирования) более или менее постоянно.

При выделении векторов исторического развития крайне существенно обстоятельство, акцент на котором позволяет заранее отвести упреки в гипертрофировании современных западных тенденций. А именно, все обитаемые регионы планеты не только развивались (с разной скоростью) в одном и том же направлении, но и попеременно оказывались впереди.

Так, 50 тыс. лет назад лидерство в развитии технологий принадлежало Восточной Африке. От 40 до 25 тыс. лет назад в Австралии впервые изобрели каменные орудия с полированным лезвием и рукояткой (что в других регионах считается признаком неолита), а также средства передвижения по воде. Передняя Азия и Закавказье стали инициаторами неолитической революции и, тысячелетия спустя, производства железа. В Северной Африке и в Месопотамии появились гончарное дело, стеклоделие и ткачество. Долгое время ведущим производителем технологий был Китай. В первой половине II тысячелетия глобальное значение имели производственные, военные и интеллектуальные технологии арабов... Только Америка никогда раньше не играла лидирующей роли, но и эта «несправедливость» устранена в XX веке.

Даймонд [Diamond 1999] отмечает, что с 8500 года до н.э. по 1450 год н.э. Европа оставалась аутсайдером Евразии (за исключением государств античности). Это подтверждают и сравнительные экономические расчеты, затрагивающие состояние стран Запада и Востока в Средние века (см. §3.5).

Бесспорно, «не будь (европейской) колониальной экспансии, все страны Востока находились бы сегодня практически на уровне едва ли не XV века» [Васильев 2000, с.107]. Но напрашивается встречный вопрос: в какой эпохе пребывала бы теперь Западная Европа, если бы в VIII - XIV веках она не стала объектом арабских завоеваний? Арабы, ассимилировавшие и развившие передовые культуры Северной Африки, принесли с собой элементы того самого мышления, которое принято называть *Западным,* и спасали от католической церкви античные реликвии, более близкие им, чем средневековым европейцам. А предки нынешних испанцев, итальянцев, французов и немцев самоотверженно отстаивали свой традиционный (не «азиатский» ли?) образ жизни.

Имеются многочисленные примеры того, как технологии, а также формы мышления и социальной организации возникали более или менее независимо в различных регионах, причем это могло происходить почти одновременно или со значительной отсрочкой. Считается, например, что неолитическая революция произошла более или менее независимо в семи регионах Земли; города появились самостоятельно в шести точках Старого Света и в двух точках Америки по довольно схожим сценариям и с похожими последствиями (см. §§3.3, 3.4).

Когда европейцы вплотную столкнулись с американскими цивилизациями, все увиденное так мало походило на прежние сообщения путешественников (из Китая, Индии или Ближнего Востока), что завязался дол-

гий спор о том, являются ли коренные жители Нового Света человеческими существами. Только в 1537 году папской буллой было зафиксировано: американские аборигены - не фауна, а население, и среди них можно распространять Христову веру [Егорова 1994; Каспэ 1994]. Но, как показывает исторический анализ, даже при таком несходстве форм социальные процессы на обоих континентах Америки развивались по тем же векторам, что в Евразии и в Северной Африке; коренные американцы пережили с отсрочкой во времени неолитическую революцию и революцию городов и приближались к осевому времени (см. §3.4). Археологические открытия 40х годов XX века в Мезоамсрике и в Перу продемонстрировали удивительную параллельность макроисторических тенденций в Старом и в Новом Свете и, по свидетельству Р. Карнейро, именно они стимулировали очередной всплеск интереса к социальному эволюционизму.

Перечисленные три вектора выведены в качестве «эмпирического обобщения». Они подкрепляются таким объемом фактического материала, что разночтения возможны только по поводу деталей, формулировок или способов спецификации параметров. Радикальные же возражения оппонентов носят исключительно оценочный характер. «Хорошо» или «плохо» то, что технологический потенциал, численность человеческого населения Земли и сложность социальных систем исторически последовательно возрастали? Можно ли обозначить эти тенденции термином «прогресс», если люди не становились счастливее? Но это возражения не по существу, так как до сих пор мы ограничивались констатацией.

Следующие два вектора не столь очевидны, а потому требуют более детальных обоснований, и вместе с тем их анализ дает повод для осторожных оценочных суждений. Сопоставив их с векторами, выделенными ранее, мы убедимся, что бесспорный, в общем-то, факт роста инструментальных возможностей, количества (и плотности) населения и социальной сложности не столь этически нейтрален, как кажется на первый взгляд.

Четвертый вектор *-рост социального и индивидуального интеллекта.* Подробное обоснование этого далеко не бесспорного тезиса приведено в книге [Назаретян 2004, с.с.97-109], и изложенный в последующих параграфах исторический материал содержит его фактические иллюстрации. Здесь только уточним, что речь идет о последовательно возраставших емкости и динамизме информационной модели мира - необходимой предпосылке для изобретения и обслуживания все более продуктивных технологий, установления и поддержания все более сложных социальных отношений. Эти тенденции предполагают способность субъектов отражать в большем временном диапазоне связь причин со следствиями, предвосхищать отсроченные результаты действия, удерживать внимание на долгосрочных задачах («держать цель»), сохранять независимость от перцептивного поля, а также идентифицировать себя с многочисленными (неконтактными) коллективами.

Рост интеллектуальных возможностей в значительной мере обеспечивало совершенствование технологий фиксации, передачи и оперирования информационными блоками: материальных носителей (от ручного рубила до компьютера), кодов (включая национальные языки), методов обучения. Так, письмо, долго остававшееся привилегией элитарной прослойки общества, предназначалось исключительно для воспроизведения в звуковой речи, и еще в Средневековье умение читать «про себя» считалось признаком либо гениальности, либо колдовства. Это и вправду было непростой задачей, пока не придумали красных строк, знаков препинания и интервалов между словами.

В конце Средневековья оперировать двух-трехзначными числами умели лишь единицы самых образованных европейцев; при этом умножению можно было обучиться в Германии, а делению - в Италии. Просмотрев книги по истории математики, мы убеждаемся: операции эти были столь громоздкими, что для овладения ими действительно требовалось окончить университет. Легко убедиться и в том, насколько менее содержательными оставались картины до открытия живописцами изобразительной перспективы, отличия детских лиц от взрослых и т.д.

К концу XX века у восьмилетнего ребенка, не умеющего читать через год обучения в школе, диагностировали олигофрению, в шестом классе нормальный троечник без труда делил и умножал трехзначные числа, а любой абитуриент художественного училища умел выразить пространственное расположение предметов. (В XXI веке все безудержно «прогрессирует», и боюсь, уже в следующем поколении счет, чтение и даже рисование будет окончательно перепоручено компьютеру).

Но дело, конечно, не только и не столько в операциональных навыках. Исследователи, принадлежащие к психоаналитическому и культурно-историческому направлениям, собрали обильные свидетельства того, что иногда называют *социогенетическим законом.* Как человеческий плод в утробе матери воспроизводит в своем развитии последовательные стадии филогенеза (биогенетический закон Э. Геккеля), так развитие индивидуального мышления проходит стадии развития культуры, в которой формируется личность - от палеолита до современности. А патологии в мышлении и поведении современных людей, их типичные нервно-психические заболевания представляют собой эволюционную регрессию к духовному миру более ранних, в том числе первобытных культур.

Наконец, последний и, пожалуй, самый проблематичный вектор - *совершенствование культурно-психологических средств регуляции поведения.*

Хотя «культурно-психологические средства регуляции» включают мораль (нравственность) только как одну из составляющих, данный вектор имеет прямое отношение к обсуждавшейся нами ранее (§2.4) зависимости между развитием интеллекта и морали. Здесь уместно привести слова классика социологии Э. Дюркгейма [1996, с.56]: «Совсем не доказано, что

цивилизация - нравственная вещь. Чтобы решить этот вопрос... надо найти факт, пригодный для измерения уровня средней нравственности, и затем наблюдать, как он изменяется по мере прогресса цивилизации. К несчастью, у нас нет такой единицы измерения».

Мы не претендуем на то, что нашли «единицу измерения нравственности». Однако данные и расчеты, связанные с гипотезой техно-гуманитарного баланса, позволяют решить этот вопрос позитивными методами. С известными оговорками, практическое насилие есть обратная функция нравственности, а потому расчет коэффициента кровопролитности или приемлемой демографической плотности может служить измерительной процедурой. Объективные показатели свидетельствуют о том, что нормативная способность людей контролировать агрессивные импульсы и сублимировать их в конструктивную активность, сосуществовать в демографически плотных, масштабных и рассредоточенных коллективах и согласованно распределять социальные роли возрастала вместе с информационным объемом интеллекта, сложностью социальной организации, сложностью и энергетической мощью технологий.

Интересный вопрос о «первичности» того или иного вектора (фактора) в комплексе причинно-следственных связей не имеет однозначного решения. Весьма популярная в последнее время концепция американской исследовательницы Э. Босеруп [Boserup 1965], выдвинувшей на передний план демографический рост (который приводит в движение все прочие переменные динамической системы), представляется неубедительной, потому что сам демографический рост требует причинного объяснения. Ни у современных, ни у древних людей население, как правило, не увеличивается стихийно: культуры вырабатывают бесконечные приемы, подчас чудовищные, для регуляции этого процесса. Среди них прямые и косвенные убийства «лишних» детей, кастрации, пренебрежение к их жизни (*negligence*), охота за головами и скальпами, войны и прочее (см. §2.3).

В отдельных случаях спонтанно сложившиеся объективные условия могут благоприятствовать локальному демографическому взрыву, но, как видно из синергетической модели, такие ситуации в эволюционном плане неперспективны. Последующее изменение условий к худшему повлечет за собой экзогенный кризис, характерным выходом из которого обычно служит простой аттрактор - возврат системы к прежнему состоянию, се упрощение и сокращение населения. Перспективный же и долгосрочный рост населения обеспечивается развитием технологий и представляет собой социально подкрепленную форму биологической агрессии (см. §§1.1, 1.2). В свою очередь, более продуктивные технологии и организации предполагают больший объем информационной модели (интеллекта), что мы далее покажем.

Последующий анализ переломных эпизодов мировой истории даст дополнительные основания утверждать, что выделенные здесь векторы тесно переплетены и сопряжены между собой. Мы также убедимся в том, что

практическая мораль составляла стержень векторного развития, и вместе с тем, именно в ее эволюции наиболее отчетливо обнаруживаются драматические кризисы и скачкообразные изменения. Мишенью, па которую нацелена дальнейшая аргументация, служит предрассудок, закрепленный в массовом сознании первыми авторами Римского клуба, - будто прежде кризисы провоцировались негативными (внешними) причинами и только теперь они впервые вызваны причинами позитивными, успехами научно-технического прогресса. Мы убедимся, что, напротив, рост качества социальной самоорганизации всегда становился ответом па вызовы эволюции, т.е. на кризисы того типа, которые в §1.2 обозначены как *эндо-экзогенные.*

§3.2. Насилие, солидарность и эволюция интеллекта в палеолите

Обсуждая истоки человеческой предыстории в §2.1, мы пришли к выводу, что род *Homo* изначально представлял собой биологическую химеру («голубь с ястребиным клювом»), подлежавшую отбраковке естественным отбором. Лишенные природных гарантий существования, создатели галечных орудий Олдовая - самой первой ископаемой культуры - смогли выжить и утвердиться в этом мире благодаря надинстинктивным механизмам регуляции поведения. Тормозом внутривидовой агрессии и вместе с тем импульсом заботы о нежизнеспособных сородичах стал невротический страх мертвецов, и этот сдвиг в психике гоминид, который уже сам по себе предполагает небывалое развитие мышления и воображения, положил начало формированию духовной ипостаси социального бытия.

Важным механизмом внутригрупповой солидарности стал перенос агрессии на внешний мир. Об этом в XIX веке писали Г. Спенсер, Ч. Дарвин (опиравшийся уже и на опыт полевых наблюдений) и другие английские ученые под явным влиянием Т. Гоббса [Dennen 1999]. Как отмечено в §2.4, попытки этнографов руссоистской ориентации опровергнуть представление о чрезвычайно высоком уровне насилия в современных первобытных племенах на поверку оказались, скорее, проекцией их собственных гуманистических установок, нежели отражением реального положения вещей. Характерная ненависть первобытного человека к «чужим», компенсированная симпатией к «своим», подтверждается многочисленными данными. Этот феномен и был обозначен как *культурное псевдовидообразование* [Eibl-Eibesfeldt 1982], о зоопсихологических предпосылках которого рассказано в гл.1. Представители соседнего племени воспринимаются как существа другого вида, и выдвигалась даже гипотеза о том, что люди палеолита вовсе не воюют между собой, а просто охотятся друг на друга (обсуждение «охотничьей гипотезы» см. [Cartmill 1994]).

Похоже, что механизм охотничьей агрессии (см. §1.4) действительно играет важную роль в отношениях между первобытными племенами, но,

конечно, не исчерпывает их. Как отмечал К. Лоренц [1994], (аффективная) агрессия возникает тогда, когда объект вызывает страх, а отношение первобытного человека к чужаку густо замешано на страхе [Meyer 1990]. Поэтому враждебные установки сопровождаются широкой эмоциональной палитрой - от охотничьего азарта и торжества до амбивалентных чувств страха и ненависти.

Есть достаточно оснований полагать, что межгрупповая вражда сопровождала всю историю рода *Homo* [Bigelow 1969; Alexander 1979; Dennen 1999]. Антропологи, исследующие этот фактор человеческой предыстории, добавляют к своим выводам интересный штрих: именно потому, что война служила фактором отбора на кооперативные отношения внутри и между группами и тем самым на качество коммуникации и интеллектуального самоконтроля, люди сегодня имеют шанс предотвратить и уничтожить войну.

Страх и ненависть к двойнику обеспечивали бескомпромиссную конкуренцию за уникальную экологическую нишу на протяжении более полутора миллионов лет, от первичного выделения рода *Homo* из животного царства до неолитической революции. За это время с лица Земли исчезло множество видов и подвидов; в итоге между животным и человеком осталась глубокая пропасть, не имеющая прецедентов на иных стадиях универсальной эволюции. Например, мы можем наблюдать переходные формы между живым и неживым веществом, между растительными и животными организмами и т.д., тогда как все многообразие популяций, опосредующих путь «от обезьяны к человеку», представлены сегодня исключительно ископаемыми останками.

Последовательное исчезновение видов, заведомо превосходивших по адаптивным возможностям диких животных, не позволяет объяснять эти катастрофические эффекты чисто природными причинами. Правдоподобное объяснение должно быть так или иначе связано с социокультурными факторами: антропогенными кризисами и выдавливанием конкурентов из экологической ниши популяциями, превосходящими их в интеллектуальном и технологическом развитии.

Данные археологии не оставляют сомнения в том, что на длительных временных отрезках прогрессивные представители семейства гоминид сосуществовали с предковыми видами. Архантропы пересекались в Африке с австралопитековыми и с палеоантропами, последние сталкивались и с архантропами, и с неоантропами (людьми современного вида). О том, что сосуществование между близкими видами, да и между популяциями одного вида, было далеко не мирным, свидетельствуют не только искусственно поврежденные черепа - как отмечалось в §2.1, не всегда ясно, носят ли повреждения прижизненный или посмертный характер и получены ли они во внутригрупповых или в межгрупповых стычках. Примечательно, что расцвет культур шелльско-ашельского типа, созданных архантропами, совпадает с окончательным исчезновением в Африке грациальных ав-

стралопитеков и анатомически близких к ним хабилисов (*Homo habilis*). Заметим также, что массивные австралопитеки (*australopitecus robustus*), когда-то вытеснившие слабейших собратьев на просторы саванны, осевшие в лесах и не втянувшиеся в орудийную деятельность, пережили грациальных австралопитеков чуть не на миллион лет. Только в середине плейстоцена, когда архантропы превратили леса в свои охотничьи угодья, этому адаптированному к природным условиям виду пришел конец [История... 1983; Клике 1985].

В последние десятилетия обнаружились новые обстоятельства, приоткрывшие завесу над историей отношений между поздними палеоантропами (неандертальцами) и кроманьонцами - первыми представителями нашего вида.

Еще в 1970е годы научные источники сообщали, что кроманьонцы появились около 40 тыс. лет назад в районе Ближнего Востока. Последующие исследования на стыке археологии, генетики и химии существенно изменили картину событий. Сравнение генетического материала, полученного от всех ныне живущих на Земле расовых групп, привело к заключению, что все без исключения современные люди произошли от условной праматери, которую назвали Митохондреальной Евой. Согласно расчетам, это произошло в Африке 135-185 тысяч лет назад. Расчеты генетиков подтверждены археологическими находками. В 1980х годах были обнаружены черепа протокроманьонского типа, значительно превосходящие по древности ближневосточных кроманьонцев.

Остается загадкой, как выглядела «Ева» и были ли среди ее современников другие люди протокроманьонского вида. Например, крупнейший специалист по популяционной генетике Б. Сайке допускает, что в то время уже существовало от 1 до 2 тысяч индивидов, принадлежащих к тому же биологическому виду, но никто из их потомков не дожил до наших дней [Sykes 2001]. В любом случае, здесь реализовался хорошо известный биологам-эволюционистам «феномен бутылочного горлышка»: отпрыски небольшой популяции надолго переживают (возможно, при изменившихся условиях, вытесняют) всех остальных представителей вида.

Выходит, прямые предки современного человека, отпочковавшись от ранних палеоантропов, сосуществовали с ними на протяжении десятков тысяч лет, но, уступая соперникам по ряду существенных характеристик (мышечная сила, объем мозга, защитный волосяной покров), выживали за счет изоляции в труднодоступных районах. Все это время протокроманьонцы оставались на периферии исторических событий, не играя существенной роли в развитии культуры; поэтому археологи так долго не подозревали об их существовании.

Между тем за прошедшие после дивергенции тысячелетия палеоантропы прошли значительный эволюционный путь до поздних неандертальцев. Созданная ими культура Мустье, в ее разнообразных вариантах, достигла

высшего расцвета на Ближнем Востоке и в Европе. Последние представители этого биологического вида отличались очень большим объемом головного мозга (в среднем превышающего мозг современного человека) и небывалым развитием культурных умений. Они уже добывали (а не только поддерживали) огонь, производили составные орудия, одежду из шкур и кожаную обувь. На их стоянках в Шанидаре и Ля Шапелли обнаружены самые удивительные элементы позднего Мустье - индивидуальные захоронения. Покойника снабжали орудиями и, возможно, пищей, а наличие цветочной пыльцы заставляет предположить, что в могилу укладывались и лекарственные растения, которые понадобятся в загробной жизни. Последнее обстоятельство так поразило американского археолога Р. Солецки, что он дополнил классическую книгу о Шанидаре характерным подзаголовком: «Люди первых цветов» [Solecki 1971].

По данным палеонтологии, археологии и генетики, популяции гоминид покидали Африку несколькими волнами. Около 1 млн. лет назад территории Евразии начали заселять архантропы (*Homo erectus*). Около 300 тыс. лет назад за ними последовали палеоантропы, которые, однако, распространиться далеко на восток не успели. Около 90 тыс. лет назад первую и неудачную попытку предприняли люди современного анатомического типа. Они «заселили Восточное Средиземноморье,... но затем их следы исчезают, и в этих местах поселяются неандертальцы» [Боринская, Янковский 2006, с.41-42].

Около 55 тыс. лет назад новая волна миграции неоантропов пошла на восток, где неандертальцев не было. Если там и сохранялись реликтовые популяции архантропов, то они не могли составить серьезной конкуренции. Что же касается палеоантропов (неандертальцев), по всей видимости, наши прямые предки еще не были готовы эффективно конкурировать с ними, но соотношение сил менялось. Возможно, на некотором этапе культура Мустье столкнулась с эволюционным кризисом, хотя его конкретный механизм не вполне ясен (см. далее). Во всяком случае, 50 - 30 тыс. лет назад конфликт между близкими видами рода *Homo* вступил в новую, на сей раз решающую фазу, и проходил успешнее для неоантропов (кроманьонцев).

Наряду с недостатками, они обладали также и анатомическими преимуществами перед неандертальцами. Сравнительная физическая слабость компенсировалась большей манипулятивной способностью ладони, которая была обеспечена, в частности, более явным противоположением большого и указательного пальцев (предполагается, что неандертальцы не столько «брали», сколько «загребали» предметы). Сильнее выгнутый небный свод способствовал развитию членораздельной речи.

Наконец, их мозг, меньший по объему, отличался отчетливее сформированными речевыми зонами, что соответствовало строению гортани. Все это обеспечило превосходство кроманьонцев в скорости, а также полноте усвоения и передачи информации. И делало их достойными соперниками неандерталь-

цев, даже если на первых порах кроманьонцы отставали в развитии материальной культуры[5].

Смертельное противоборство продолжалось тысячелетия и, по обычаю среднего палеолита, завершилось полным исчезновением одной из сторон конфликта. Возраст самых последних неандертальских останков - 28 тыс. лет; попытки же обнаружить какие-либо признаки генетического смешения между двумя близкими видами не дали результатов [Sykes 2001; Боринская, Янковский 2006]. Не ясно, способны ли были неандерталец с кроманьонцем дать жизнеспособное потомство. Если да, то, как полагал Б.Ф. Поршнев [1974], половые контакты между ними были жесточайшим образом табуированы.

В археологической летописи исчезновение неандертальцев знаменует переход от среднего к верхнему палеолиту. Единственными живыми представителями семейства гоминид остались люди современного биологического вида. Кроманьонцы захватили, освоили территории и жилища изведенных врагов и, благодаря высокоразвитым интеллектуальным и манипулятивным способностям, значительно ускорили развитие материальной и духовной культуры.

Увы, с воцарением на Земле представителей одного биологического вида ничего подобного вечному миру между единородными братьями не наступило. Напротив, имеющиеся факты заставляют заключить, что обострившаяся вражда толкала людей верхнего палеолита к настойчивым миграциям, в результате которых они впервые проникли во все пригодные для жизни регионы планеты [Поршнев 1974; Dennen 1999; Корнинг 2004].

К верхнему палеолиту мы вернемся в следующем параграфе. Здесь только отметим, что на протяжении всего палеолита основной механизм прогрессивной эволюции состоял в физическом вытеснении конкурентов группами, превосходящими их анатомически, технологически, интеллектуально и организационно. Дополнительным фактором, способствовавшим последовательному отсеву отставших популяций, должны были служить эволюционные кризисы.

В §2.1 подробно рассказано об экзистенциальном кризисе антропогенеза, положившем начало развитию культуры. О последующих кризисах вплоть до верхнего палеолита эмпирические данные пока отсутствуют, хотя предположение, что они имели место, вытекает из концептуальных предпосылок.

[5] Многие антропологи придают решающее значение преимуществу кроманьонцев в коммуникативной способности: «Более медленная речь с рудиментарными фразами могла поставить неандертальцев в невыгодное положение» [История... 2003, с.22]. Добавим, что по изогнутости небного свода неоантропы ближе к ранним, чем к поздним палеоантропам. Похоже, после видовой дивергенции у палеоантропов развитие было связано с наращиванием массы мозга, а у неоантропов - с совершенствованием речевых структур. Вторая стратегия оказалась, в конечном счете, более эффективной.

Качественные эволюционные скачки в природе и в обществе никогда не происходили таким образом, чтобы вновь образовавшаяся система была сразу и во всех отношениях эффективнее прежней. Новое жизнеспособное образование первоначально сохраняется в качестве маргинального элемента на периферии материнской системы, прочно устоявшейся за длительное время. И становится исторически востребованным только тогда, когда материнская система, зайдя в тупик монотонного роста, теряет устойчивость. В такой фазе молодая агрессивная подсистема форсирует разрушение и выступает в качестве эволюционного преемника.

Ранее мы назвали это *правилом избыточного разнообразия.* Оно явственно прослеживается на прежних стадиях универсальной эволюции, а также на последующих стадиях развития общества и культуры, от верхнего палеолита и далее, и было бы странно, если бы оно не действовало в нижнем и среднем палеолите. Однако фрагментарные данные археологии недостаточны, чтобы зафиксировать конкретный механизм кризисов, способствовавших вытеснению Олдовайской культуры культурами шелльско-ашельского типа или вытеснению последних культурами среднего палеолита[6].

Обильнее сведения о «верхнепалеолитической революции» - эпохе перехода к верхнему палеолиту, и здесь уже имеется материал для содержательных предположений по поводу эволюционного тупика, позволившего кроманьонцам окончательно добить ненавистных родственников -неандертальцев. Мне удалось обнаружить в литературе две гипотезы, объясняющие механизм этого кризиса. Одна построена на том факте, что значительная вариативность материальной культуры неандертальцев сочетается с отсутствием следов «духовной индустрии». Свобода выбора физических действий при недостатке духовных регуляторов порождала невротический синдром, который проявлялся в асоциальном поведении со «всплесками неуправляемой агрессивной энергии» [Лобок 1997, с.433]. Еще одна гипотеза [Реймерс 1990] связывает кризис позднего Мустье с экологией: неандертальцы додумались выжигать растительность, увеличивая тем самым продуктивность ландшафтов, но это привело к губительному для них сокращению биоразнообразия.

[6] Особого внимания и осмысления заслуживает в этом плане следующее обстоятельство. Археологами зафиксировано высокое развитие культуры нижнего палеолита, созданной китайскими архантропами (синантропами), но не найдено следов присутствия на Дальнем Востоке ни среднепалеолитических культур, ни людей палеоантропного (неандерталоидного) вида. Складывается впечатление, что от 400 тысяч до 100 тысяч лет назад там вовсе отсутствовали гоминиды, а экологическая ниша, сформированная синантропами, пустовала вплоть до появления на территории Китая неоантропов. Что это: неполнота археологических данных, или культура синантропов действительно зашла в тупик и погибла без внешнего давления? Если верно второе, то в Китае, в отличие от Африки, развитие не получило логического продолжения потому, что к моменту обострения кризиса там не успел сформироваться адекватный маргинальный элемент. И тогда это единственный пример «самопроизвольного» вымирания гоминид.

Нетрудно заметить, что обе указанные гипотезы согласуются с общей гипотезой, изложенной в §2.2. Селективный механизм техно-гуманитарного баланса начал формироваться на заре палеолита: экзистенциальный кризис антропогенеза разрешился тем, что иррациональные страхи уравновесили сверхприродную возможность взаимных убийств. Дальнейшее развитие этого механизма в нижнем и среднем палеолите могло быть обусловлено периодическими обострениями конкуренции между группами гоминид. Разобравшись в специфике конкурентных отношений на этом эволюционном этапе, мы легче поймем, как это происходило.

Прежде всего, важно уяснить, отчего гоминиды не сосуществовали более или менее мирно на протяжении миллионов лет, как это удается близким друг другу видам животных в природе. Изучая данный вопрос, мы видим, как их преимущество оборачивалось несчастьем.

Согласно принципу Гаузе, в одной нише устойчиво существует только один вид; но «нормальные» животные после внутривидовой дивергенции способны оккупировать соседнюю нишу (вытеснив оттуда более слабых хозяев), образовать новую нишу или мигрировать в другую экосистему. Для гоминид все эти пути были, по большому счету, закрыты, поскольку образованная ими ниша была, во-первых, уникальна и, во-вторых, глобальна. Как отмечают В.И. Жегалло и Ю.А. Смирнов [2000], использование искусственных орудий придало этому семейству беспримерное качество трофической и морфологической амбивалентности. Легкость квазиморфологических адаптаций позволяет гоминиду включаться в любую трофическую цепь в качестве конечного звена пищевой пирамиды и, благодаря этому, выстраивать собствешгую, экзотическую для биоценоза систему жизнеобеспечения.

«Сверхприродная» адаптивность играла двойственную роль в судьбе гоминид. С одной стороны, отдельные стада могли удаляться и изолироваться в труднодоступных зонах. С другой стороны, стагнировавшие в изоляции стада спустя десятки или сотни тысяч лет настигались новыми волнами мигрантов, более продвинутых и искушенных в конкуренции, и участь аборигенов была решена.

Концентрация равноценных соперников создавала неустойчивость, при которой самосохранение настоятельно требовало качественного развития. Стада гоминид представляли друг для друга самый динамичный, непредсказуемый элемент среды и мощнейший *источник ее разнообразия;* нейтрализация же разнообразия среды, в соответствии с ключевым законом теории систем, становилась возможной за счет наращивания собственного внутреннего разнообразия. Отстававшие обрекались на то, чтобы рано или поздно быть раздавленными средой, но уже не физической или биологической, а «прасоциальной».

Историк первобытности Ю.И. Семенов показал, что на данной фазе эволюции установилась особая форма отбора, которую он назвал *грегарно-индивидуальной* (от греч. *gregus -* стадо) [История... 1983]. Ее суть в

том, что стадо с лучше отработанными кооперативными отношениями, обеспечивавшими большее разнообразие индивидуальных качеств, получало преимущество в конкуренции.

Во внутренне сплоченных стадах под коллективной опекой ослабевало давление классического биологического отбора. Шанс выжить и оставить потомство получали особи с менее развитой мускулатурой, физически менее агрессивные, но с более развитой нервной организацией. Они оказывались способными к действиям, обычно не дающим индивидуальных адаптивных преимуществ: сложным операциям, связанным с производством орудий, поддержанием огня, лечением соплеменников, передачей информации и т.д., а также к нестандартному поведению. При классическом отборе такие умельцы были бы обречены на гибель или, во всяком случае, попав под жесткую систему доминирования, не оставляли бы потомства[7].

Поэтому лучшие перспективы развития, а следовательно, выживания, имели те стада, где все взрослые получали доступ к охотничьей добыче и к половым контактам, где была лучше организована взаимопомощь, слабые от рождения или вследствие ранений могли выжить, обогащая генофонд, накапливая и передавая коллективный опыт. Сообщества со сниженным уровнем внутренней агрессивности оказывались более жизнеспособными при обострившейся конкуренции и, в частности, готовыми более эффективно организовать сражение, систему боевой координации и коммуникации. Так в процессе грегарного отбора продолжалось становление общеисторической зависимости между силой, мудростью и жизнеспособностью в проточеловеческих социумах, которую мы определили как закон техно-гуманитарного баланса. Такая модель становления человеческих отношений согласуется с выводами зарубежных антропологов о том, что «агрессивное межгрупповое соперничество... дало селективное преимущество внутригрупповому альтруизму и другим формам сложного поведения» [Dennen 1999, p. 176].

Промежуточные эффекты развития в данном направлении явственно обнаруживаются уже в среднем палеолите. Это не только индивидуальные захоронения, но также биологически бессмысленное долгожительство инвалидов (ср. §2.1). Данные о тотальной опеке беспомощных сородичей обнаружены не только в Шанидаре, но и на других неандертальских стоянках.

Правда, говоря о «развитии» в палеолите, следует иметь в виду, что его динамика ненамного превышала динамику изменений в живой природе плейстоцена. Это дает основание историкам с картезианскими установками считать данный процесс сугубо биологическим, а ранних гоминид - исключительно биологическими популяциями [Поршнев 1974; Ку-

[1] Для современных нам палеолитических племен характерен дефицит женщин, вызванный регулярным уничтожением младенцев, прежде всего, женского пола. Предполагается, что на ранних стадиях антропогенеза деформированный прямохождением таз приводил к очень частой гибели рожениц, и это также было фактором половой диспропорции.

ценков 2001]. На мой взгляд, такой аргумент звучит сомнительно: почему скорость изменений должна служить решающим признаком культурного процесса, и какую именно скорость следует принять за критерий? Технологии австралийских аборигенов оставались практически неизменными 40 тыс. лет, а на некоторых близлежащих островах даже регрессировали [Diamond 1999], но давно не слышно, чтобы кто-либо отказывал им в праве считаться человеческими существами или субъектами социально-исторического процесса.

Гораздо важнее другое обстоятельство. Несмотря на крайне низкую (по нынешним меркам) динамику эволюции, ученым удается по фрагментарным археологическим данным не только выстроить общую картину развивающейся материальной культуры, но также вывести основательные суждения по поводу духовного развития гоминид.

Результаты сопоставительных реконструкций, касающихся нижнего и среднего палеолита, достаточно красноречивы. После гигантского скачка в развитии психических функций *Homo habilis,* который обусловил зачатки анимистического мышления, невротических страхов и заботы о калеках, способность к построению абстрактных, независимых от стимульного поля образов достигла качественно нового уровня у архантропов. Об их психических возможностях свидетельствуют два ключевых продукта, отличающих культуры шелльско-ашельского типа: стандартизация орудий и использование огня.

Ручное рубило кардинально превосходит заостренные галечные отщепы Олдовая по сложности производства. Чтобы изготовить предмет по заданному образцу, необходимы эволюционно беспрецедентные качества внимания, целеполагания, памяти и воли, и здесь уже обнаруживаются признаки рефлексии первого ранга - мышление (абстрагирование) с произвольным удвоением образа. Вместе с тем продукт деятельности приобретает функцию культурного *текста,* т.е. канала передачи смысловой информации в пространстве-времени и управления поведением. Поэтому классик археологии В.Г. Чайлд [1957] назвал ручное рубило *ископаемой концепцией:* в нем «воплощена идея, выходящая за рамки не только каждого индивидуального момента, но и каждого отдельного индивида» (с.30). Напомним, что первые стандартные орудия были идентичны на всем пространстве расселения архантропов, от Африки до Китая; в §3.1 этот факт упоминался как доказательство изначального единства культуры.

Еще одним индикатором психического развития служит приобщение к огню. В силу естественных свойств огня, с ним нельзя обращаться так, как с прочими предметами: он должен постоянно оставаться в сфере внимания и заботы. Не умея добывать огонь, питекантропы замечательно научились его поддерживать, причем, судя по толще слоев золы, костер не потухал на протяжении тысячелетий. Для этого его надо было удерживать в очерченных пределах, защищать от дождя и ветра, порционно

снабжать топливом, регулярно пополняя наличный запас последнего, и т.д. Что, в свою очередь, предполагает поочередное дежурство, распределение ролей и в целом - небывалое усложнение социальных и психических структур [Семенов 1964].

Для культур мустьерского типа, относящихся к среднему палеолиту и созданных гоминидами более прогрессивного биологического вида - палеоантропами, - характерны составные орудия и множество прочих инноваций. Об одежде, обуви, индивидуальных захоронениях и свидетельствах долгожительства нежизнеспособных индивидов выше упоминалось. Чтобы производить и использовать эти предметы, осуществлять коллективные действия типа многолетней заботы о калеках и ритуальных погребений, необходимы такие психические способности, которые уже почти не отличают поздних палеоантропов (ближневосточных и европейских неандертальцев) от современных им представителей нашего биологического вида.

Наконец, культуры верхнего палеолита отличаются значительно большей эффективностью обработки камня и кости[8], появлением дистанционного оружия (сложность и боевая мощь которого сравнительно быстро возрастали), наскальных изображений и т.д. Последующее развитие материальной, духовной культуры и психических способностей происходило в рамках одного и того же биологического вида (неоантропов), и о нем речь пойдет далее.

Заметим, драматически сменявшие друг друга виды гоминид последовательно перехватывали у отставших эстафетную палочку культуры. В палеолите необходимой предпосылкой развития технологий и интеллекта служило анатомическое совершенствование гоминид: рост объема и структурной сложности мозга, изменение форм руки, гортани и т.д. Однако слово «совершенствование» здесь следует применять с еще более серьезными оговорками, чем слово «развитие».

Ни анатомия, ни поведение гоминид не становились совершеннее с *биологической* точки зрения: они не способствовали лучшей адаптации к природным условиям. Например, для естественного существа выгоднее быть покрытым теплой шерстью, передвигаться на четырех конечностях (прямохождение не только снизило скорость бега, но также деформировало таз, сильно затруднив деторождение); для него бесполезны тяжелый головной мозг и тонко организованная гортань, а сохранение старых, больных и ослабевших особей снижает жизнеспособность животной популяции. Анатомия и поведение изменялись в направлении, *противоположном биологической сообразности,* потому что главная задача состояла не в адаптации к природе, а в успешной конкуренции с равными по интеллектуальным и инструментальным возможностям соперниками. Решению этой задачи способствовало многое из того, что было биологически бесполезно или вредно.

[8] Архантропы получали из 1 кг кремня 10-45 см рабочего края орудия, неандертальцы - 220 см, а кроманьонские мастера, производившие ножи, -25 м [Дерягина 2003].

Весьма сомнительно и то, что биологическим задачам были подчинены технологии жизнеобеспечения. Попытки связать начало использования огня, производство одежды, строительство искусственных жилищ и другие инновации с ухудшениями климата не имели успеха. Некоторые историки, не обнаружив прямых временных зависимостей между технологическими инновациями и колебаниями климата, обратились к пространственному аспекту проблемы и выдвинули гипотезу о «внетропической прародине». По логике ее авторов, использование огня и прочие социальные нововведения в тропическом климате «оказались бы биологической несообразностью», а потому ареалом технологических (а также анатомических) трансформаций могла быть не Африка, а Монголия, север Китая, Казахстан и Сибирь (см. об этом [Лалаянц 1990]).

Эта логика строится на интуитивно очевидном (для жителя средних широт) убеждении, что изначальная функция костра, одежды, жилища и других изобретений такого рода связана с теплозащитой. Но, похоже, это убеждение иллюзорно. Инновации утверждались там и тогда, где и когда климатически благоприятные условия способствовали высокой концентрации коллективов и обострению конкуренции. Вероятнее всего, каждая новая технология была обращена больше в сферу социокультурных, чем социоприродных отношений.

Так, племя архантропов, преодолевшее естественный страх перед горящим деревом, получало надежную защиту от хищников и от самых опасных врагов - соседних племен, продолжавших, как все дикие животные, бояться огня. Со временем горящие поленья становились также эффективным оружием нападения и охоты. Еще позже было замечено, что огонь не только жжет, но и греет, а мясная пища, подвергнутая термической обработке, легче усваивается. Огонь из источника опасности и с трудом преодолеваемого страха превращался в условие комфорта. Особенно возрастала его роль при климатических колебаниях или миграциях в зоны с более суровым климатом. Происходило то, что хорошо нам знакомо по дальнейшим историческим стадиям: с достижением относительной независимости от природных условий возрастала зависимость гоминид от искусственно создаваемой среды. Ее разрушительное влияние на биоценозы было еще несопоставимо с кошмарами верхнего палеолита (см. §3.3), но не могло не проявляться при длительном сжигании определенных пород древесины и т.д. [Goudsblom 1990].

То же касается одежды и жилища. В литературе уже высказывались догадки о том, что исходно они выполняли эстетические (социально-коммуникативные) функции [Мэмфорд 1986; Флиер 1992], но это только одна сторона дела. Одежда первоначально служила для коллективной и половой идентификации (привлечение сексуальных партнеров включает эстетический момент), устрашения и защиты от ударов. Кроме того, искусственное сокрытие отдельных органов, вероятно, помогало избегать агрессии.

У высших млекопитающих демонстрация эрегированного полового члена другому самцу служит вызовом на драку. Переход гоминид к прямохождению делал весьма вероятными непроизвольные провокации конфликтов, которые становились особенно опасными с появлением искусственного оружия. Поэтому прикрытие гениталий предохраняло низкоранговых самцов от рефлекторной ярости со стороны доминантных сородичей, способствуя тем самым сохранению внутреннего мира [Nazaretyan 2005].

Жилище также могло первоначально использоваться как защита от хищников и враждебных племен, а также как средство эстетического самовыражения, демонстрации и привлечения половых партнеров. Позже, при изменившихся условиях - миграциях к холодным широтам или изменении климата - оно становилось укрытием от дождя, ветра и мороза.

Особую тему человеческой предыстории составляет возникновение и становление речи (проблема глоттогенеза). Мало кто сомневается в том, что развитие интеллектуальных, инструментальных и организационных навыков сопряжено с совершенствованием коммуникации, а последняя достигала максимальной эффективности благодаря членораздельной речи. По замечанию М.А. Дерягиной [2003], прямохождение служит эволюционным маркером гоминизации, а речь - маркером сапиентизации.

Но как и когда она начала формироваться? По этому вопросу среди специалистов нет ни тени согласия (см. [Christian 2004]), причем в каждом случае преобладают спекулятивные аргументы, а попытки эмпирически реконструировать хотя бы набор звуков, доступных для гортани того или иного вида гоминид, пока не увенчались успехом.

Весьма остроумной представляется концепция глоттогенеза, разработанная в начале 1970х годов Б.Ф. Поршневым [1974]. Автор исходил из предположения, что первобытные люди не были способны охотиться ни на крупных, ни на мелких животных и занимали экологическую нишу падалыщиков (стервятников). Однако развитый интеллект, в совокупности с тонко организованной гортанью, обеспечил им весьма оригинальный способ добывания мясной пищи. Научившись подражать звукам разных животных, наши предки управляли их поведением, выслеживали стада травоядных, натравливали на них хищников и доедали части туши - костный и головной мозг, соскабливаемые с костей остатки мышечной ткани и т.д. Согласно Поршневу, даже в изведении неандертальцев кроманьонцами решающую роль сыграла именно такая тактика.

Из звукоподражания развилась членораздельная речь, которая стала служить также орудием управления поведением сородичей. Но это сделало людей беззащитными перед суггестивным воздействием слова, представив угрозу для их физического существования; так начал формироваться психологический механизм контрсуггестии. В свою очередь, социальное управление требовало совершенствовать приемы преодоления психологической защиты, выстраиваемой адресатом на пути коммуника-

тивного воздействия (контрконтрсуггестия). Таким образом формировались механизмы социальной коммуникации и само человеческое сознание со свойственной ему способностью к рефлексии.

Правда, в свете современных данных, концепция Поршнева требует как минимум одного, но существенного уточнения. Описанные процессы должны быть отнесены на полтора миллиона лет назад, поскольку не только кроманьонцы или неандертальцы, но и архантропы систематически и успешно занимались охотой, а стервятничество по преимуществу было, вероятно, свойственно только хабилисам.

Итак, за сотни тысяч лет палеолита медленно, но последовательно (особенно в Африке) возрастали инструментальный потенциал, разнообразие и интеллектуальные способности сменявших друг друга представителей рода *Homo.* В общей тенденции росла их численность. О сложности социальной организации можно судить по тому, что коллективные действия типа поддержания огня, заботы о больных, производства стандартных, а затем и составных орудий, вспомогательных предметов (одежда, жилище и прочее), погребальных ритуалов требовали расширения и координации ролевых функций. Наконец, есть основания говорить о совершенствовании механизмов регуляции внутригрупповых отношений.

Но последнее еще не касалось отношений межплеменных, и даже окончательное устранение видовых различий в верхнем палеолите только усилило агрессивную неприязнь соседей друг к другу. Опираясь на современный этнографический материал и используя тэйлоровский «метод пережитков» (см. §2.1), можно заключить, что оно «компенсировалось» умножением различий искусственных, обеспечивавших амбивалентный мотив взаимной ненависти и страха: облачение, раскраска лица и туловища и т.д. Качественный прогресс в сфере межплеменных отношений обозначился позже, и для этого людям пришлось пройти через чистилище верхнепалеолитического кризиса.

§3.3. Неолитическая революция: у истоков социоприродной и межплеменной кооперации

Согласно традиционной периодизации, верхний палеолит - эпоха безраздельного господства на планете людей современного биологического вида (неоантропов) - начался около 35 тыс. лет назад. Сохранявшиеся еще некоторое время осколки вымирающего вида неандертальцев (как отмечалось, возраст их последних ископаемых останков не менее 28 тыс. лет), судя по всему, уже не играли существенной роли в историческом процессе. Вероятно, не играли решающей роли и анатомические изменения головного мозга неоантропов, на которые указывается в новейшей научной литературе[9]; во всяком случае, доказательства их влияния на ход интел-

[9] Археологами замечено, например, что за последние 25 тыс. лет у всех человеческих рас происходило укорочение черепа - «эпохальная брахицефализация» [Дерягина 2003]. Т.В. Черниговская [2006], ссылаясь на статью группы американских генетиков [Evans et al. 2005], утверждает, что на протяжении нескольких тысяч лет «объем мозга у *Homo sapiens...* нарастает под давлением положительного отбора» (с.84).

лектуального или социального развития отсутствуют. Сегодня уместно считать, что с началом верхнего палеолита собственно анатомические факторы эволюции отступают на задний план.

Зато после «верхнепалеолитической революции» существенно ускорился процесс совершенствования орудий. В §3.2 приведены данные о превосходстве режущих инструментов верхнего палеолита: из одного килограмма сырья кроманьонские мастера производили в десять раз большую длину острого края, чем неандертальцы. Существенно возросло разнообразие изделий из кости и рога, что обеспечило относительную независимость от природных источников кремня. У неоантропов появились двухмерные изображения - наскальные рисунки. В плане же инструментальном особое значение приобретало интенсивное развитие дистанционного оружия.

Уже неандертальцы использовали в охоте копья и дротики; обнаружены даже остатки копий с обожженными наконечниками. Среди изобретений верхнего палеолита были копьеметалки, втрое увеличившие дальность полета и силу удара копья, ловушки, ловчие ямы, куда загонялось преследуемое стадо, затем лук со стрелами и прочая «охотничья автоматика», дополненная хитроумной организацией коллективных действий [Семенов 1964; Дерягина 2003]. Все это радикально повысило эффективность охоты, превратив человека в могущественного разрушителя биоценозов. Разрушителя, не умеющего предвосхищать отдаленные последствия своих действий и не имеющего ограничительного опыта, который был бы закреплен в культурной памяти.

Техно-гуманитарный дисбаланс обеспечил изобилие легкодоступной пищи и повлек за собой бурный демографический рост. Население Земли достигло 4-7 млн. человек [McEvedy, Jones 1978; Snooks 1996], не знавших иных способов хозяйствования кроме охоты, рыболовства и собирательства. Поскольку же для стабильного прокорма одного охотника-собирателя требуется территория в среднем 10-20 кв. км, то доступные ресурсы планеты приближались к исчерпанию.

Но дело не только в демографическом росте. Археологам открываются следы настоящей охотничьей вакханалии верхнего палеолита, отчетливо демонстрирующие эйфорию всемогущества и прочие признаки социально-психологического состояния, которое мы назвали *синдромом Предкризисного человека* (см. §2.2). Если природные хищники, в силу естественно установившихся балансов, добывают, прежде всего, больных и ослабленных особей, то оснащенный охотник имел возможность (и желание) убивать самых сильных и красивых животных, причем в количестве, далеко превосходящем физиологические потребности. Обнаружены целые «антропогенные» кладбища диких животных, большая часть мяса которых не была использована людьми [Аникович 1999; Буровский 1998; Малинова, Малина 1988].

Жилища из мамонтовых костей строились с превышением конструктивной необходимости, с претензией на то, что теперь называется словом «роскошь». В Сибири на строительство одного жилища расходовались кости от 30 до 40 взрослых мамонтов плюс черепа новорожденных мамонтят, которые использовались в качестве подпорок и, видимо, в ритуальных целях. В бассейнах Дона и Днепра обнаружили ямы-кладовые мамонтовых костей с непонятным назначением. Загонная охота приводила к ежегодному поголовному истреблению стад. Сравнительно меньшее значение в тот период имело сокращение лесов вследствие вырубки и применения огня [Минин, Семенюк 1991].

Палеонтологи фиксируют на исходе апополитейного палеолита исчезновение с лица Земли до 90% крупных животных (мегафауны), включая такие виды, как мамонты, пещерные медведи, саблезубые тигры, некоторые породы лошадей и т.д. Это был, безусловно, глобальный экологический кризис, по поводу причин которого до сих пор продолжаются споры.

Дело в том, что этот процесс совпал по времени с очередной сменой геологических эпох. Приближалась послеледниковая эпоха голоцена, воздух становился теплее и суше, устоявшаяся жизнь экосистем нарушилась, животные, лишившись привычного корма, вынуждены были покидать насиженные территории. Ссылкой на данные обстоятельства некоторые палеонтологи исчерпывают причину массового вымирания мегафауны [История... 1986].

Известно, однако, что все виды животных, исчезнувших на верхней границе палеолита, успели пережить двадцать климатических циклов плейстоцена, продемонстрировав способность адаптироваться к глобальным колебаниям температуры [Diamond 1999]. Но теперь к этой стрессо-генной ситуации добавилась деятельность верхнепалеолитических охотников, столь же изощренных, сколь и безудержных, которая, вероятнее всего, и стала решающим фактором глобального обвала.

Добавим, что глобальные изменения климата выражены тем сильнее, чем более удалена территория от экватора; следовательно, экологический кризис должен был особенно тяжело переживаться в Австралии. Между тем, хотя и там имело место вымирание многих крупных животных (см. далее), австралийские аборигены сохранили исключительно палеолитический образ жизни вплоть до появления европейцев.

Самые первые признаки уничтожения мегафауны фиксируются уже около 50 тыс. лет назад в Африке, но настоящего беспредела этот процесс достиг около 20 тыс. лет назад в Евразии и около 11 тыс. лет назад в Америке [Karlen 2001]. Искусные охотники верхнего палеолита впервые проникли на территорию Америки, быстро распространились от Аляски до Огненной Земли, полностью истребив всех крупных животных, в том числе слонов и верблюдов - стада, никогда прежде не встречавшиеся с гоминидами и не выработавшие навыки избегания этих опаснейших хищников

[Будыко 1984]. Истреблением мегафауны сопровождалось и появление людей в Океании и Австралии [Diamond 1999].

Очень убедительный аргумент в пользу того, что именно деятельность человека послужила решающим фактором гибели крупных животных, получен в 1990х годах российскими учеными. Достоверно установлено [Vartanian et al. 1995], что еще 4 - 4,5 тыс. лет назад на острове Врангеля жили мамонты: небольшая популяция, избежавшая контакта с охотниками, в изоляции пережила всех остальных представителей вида на тысячи лет, и впервые добравшиеся туда люди успели наделать гарпуны из их клыков.

Неумеренная эксплуатация природы превращала естественно возобновимые ресурсы в невозобновимые, а о возможности искусственного возобновления ресурсов люди еще не догадались. С истощением объектов традиционного промысла Земля стала превращаться в подобие гигантской «чашки Петри», в которой чуть ли не всему человечеству грозила печальная участь экспериментальной колонии бактерий (см. § 1.2). Более близкая аналогия - трагическая судьба горных кхмеров, овладевших оружием, к которому они не были культурно и психологически подготовлены (см. §2.2). Дефицит ресурсов обострил до крайности межплеменную конкуренцию, и за последние тысячелетия палеолита население планеты сократилось в несколько раз.

К счастью, биосфера, в отличие от чашки Петри, является очень сложной открытой системой с огромным разнообразием возможностей, да и дисбаланс между технологическим потенциалом и культурными регуляторами был все же не столь глубоким, как в эпизоде с горными кхмерами. А главное, к моменту обострения верхнепалеолитического кризиса наиболее динамичные племена успели накопить достаточный резерв избыточного разнообразия, чтобы найти выход из тупиковой ситуации.

Антропологами приведены доказательства того, что у некоторых палеолитических племен имелись элементарные навыки земледелия и приручения животных [Линдблад 1991; Dayton 1992]. Навыки оставались малопродуктивными и играли не хозяйственную, а ритуальную роль. Например, зерна закапывались в землю в качестве пожертвования. Вернувшись через несколько месяцев на прежнее место, кочевники обнаруживали, что часть зерна взошла побегами, и это считалось признаком благосклонного принятия жертвы богами. Было замечено, что жертва охотнее принимается, если закопанные зерна полить водой и очистить почву от диких растений.

Такой опыт тысячелетиями накапливался, сохраняясь до поры на периферии общественного сознания охотников-собирателей как маргинальный элемент духовной культуры. Но эзотерическое знание приобрело решающее значение тогда, когда присваивающее хозяйство - охота и собирательство - зашло в тупик.

Выход из эволюционного тупика был обеспечен *неолитической революцией -* переходом части племен к оседлому земледелию и скотоводству. Как писал самый авторитетный исследователь той эпохи В.Г. Чайлд [1949], люди впервые «вступили в сотрудничество с природой». Если прежде они только использовали в нарастающих объемах ее ресурсы, то теперь обнаружили, что можно получить значительно больше и с лучшей гарантией, если предварительно вложить свой труд.

Выявлено несколько регионов Земли, где переход к производящему хозяйству произошел более или менее независимо и откуда продуктивный опыт распространялся на другие территории. При этом реестр приручаемых животных был сравнительно ограничен, зато предметы земледельческой доместикации оказались весьма разнообразными. 11-9 тыс. лет назад на Ближнем Востоке (Сирия, Иран, Ирак, историческая Армения) начали культивировать пшеницу, в Китае - рис, в Западной Африке - хлебный злак сорго, в Эфиопии - просо, в Новой Гвинее - сахарный тростник. Позже и независимо от Старого Света в Центральной Америке научились сеять теосин (дикий предок кукурузы), в Северной Америке - кабачки, тыкву и подсолнух [Sykes 2001].

Большинство историков склонны отдавать приоритет в этом великом переходе Ближнему Востоку, ссылаясь на данные генетики: многие зерновые и овощные культуры произошли от диких растений, распространенных в свое время именно в этом регионе, и только там встречались дикие животные, от которых ведут начало все овцы на Земле [Алаев 1999]. Правда, в самые последние годы появились публикации, доказывающие, что древнейшим очагом земледелия стала долина Янцзы в Китае, где посевы риса появились не позже 12 тыс. лет назад [The Origins... 2002].

В нашем контексте вопрос о приоритетах не принципиален. Важнее проследить, какие психологические и социальные трансформации сопровождали (и обеспечили!) переход к кардинально новому типу экономики .

Чтобы бросать в землю пригодное для пищи зерно в расчете на будущий урожай, кормить и охранять животных, которых можно немедленно убить и съесть, требуется совсем другое мышление, нежели для собирательства или охоты. Прежде всего, необходима качественно большая временная размерность информационного моделирования.

Этнографам известно, с каким недоумением наблюдает представитель палеолитического племени за «бессмысленными» действиями пахаря. И на какие непреодолимые трудности наталкивались попытки убедить

[10] Кое-где археологически фиксируется переходный период от палеолита - мезолит, - однако здесь рубеж весьма условен: некоторые усовершенствования в обработке камня и рога, робкие опыты доместикации животных и растений. Зато на другом рубеже мезолита изменения приобретают драматический характер. Взрывообразно умножается разнообразие видов деятельности и орудий производства: появляются серпы, камни для помола зерна, гончарные изделия и т.д. [Sykes 2001].

бушменов воздержаться от охоты на домашний скот, гарантированно получая вместо этого свежее мясо в награду за сотрудничество с европейскими колонистами [Бьерре 1963]. Первобытный ум слабо восприимчив к доводам о далеко отсроченном вознаграждении, равно как и отсроченной расплате. Для охоты и собирательства достаточно прогнозировать события в масштабе часов и дней, поэтому палеолитическая культура не вырабатывает навыки отражения причинно-следственных зависимостей между событиями, отстоящими на месяцы и годы.

Узкий временной горизонт событий определяет весь строй мышления, миропонимания и жизнедеятельности охотника-собирателя. Это касается даже таких аспектов, которые, на первый взгляд, кажутся несущественными, но более всего удивляют «цивилизованных» современников.

Например, путешественники неоднократно сообщали, что люди палеолита не знают о причине деторождения. Приведу курьезный эпизод из книги выдающегося антрополога Б. Малиновского, посвященной сексуальным представлениям туземцев Меланезии. Автор, убеждая собеседников в наличии зависимости между половым актом и рождением ребенка, столкнулся с любопытным возражением: если бы это было так, то детей рожали бы только красивые женщины, а на самом деле рожают и такие некрасивые, к которым «никакой мужчина не захочет подойти» [Malinowski 1957, S.250].

Почему вождь племени не догадывался о половых контактах между «низкоранговыми» мужчинами и «некрасивыми» женщинами - отдельный вопрос, которого здесь касаться не будем. Обратим, однако, внимание на то, что горизонт причинных зависимостей, характерный для первобытного мышления, плохо схватывает связь событий, разделенных промежутком в недели и месяцы: от «эффективного» полового акта до прекращения менструального цикла или до зримых признаков беременности. За это время происходит множество других событий, а выделить среди них ключевые, сопоставить, обобщить и вывести сложную закономерность (ведь не каждый половой контакт и не всегда приводит к беременности, не все контакты осуществляются открыто и т.д.) - такие операции непривычны для метонимического первобытного ума [Леви-Брюль 193 O][11].

Ценность женского плодородия была осознана вместе с ценностью плодородия земли, и это революционное открытие выразилось сложнейшей символикой неолитических мифов и верований. Переход к неолиту ознаменован такой бурной «революцией символов», что некоторые ар-

[11] Тем более что в этом нет практической необходимости. Напротив, взгляд на рождение ребенка как на обычное выделение женского организма, наподобие менструации, выполняет адаптивную роль. Так родителям легче отделываться от «лишних» младенцев, принося их в жертву или просто бросая на покинутых стоянках. Эта чудовищная «мудрость обычаев» (лукавое выражение этнографа) помогает племени длительно сохранять демографическую, а с ней и экологическую стабильность.

хсологи усматривают в этом определяющий признак эпохи [Cauvin 1994]. Неолитическая символика послужила источником многочисленных культов, на заимствовании или отрицании которых (вроде демонизации женского начала и акта зачатия) выстроена мифологическая система мировых религий...

Качественно увеличившийся временной горизонт способствовал трансформации отношений не только людей с природой, но и людей с людьми. Производственная деятельность отчетливо отделилась от охотничьей и военной, выделился особый класс орудий, принципиально не предназначенных для убийства или разделки туши. Племена стали делиться на «сельскохозяйственные» и «воинственные», и между ними устанавливался взаимовыгодный симбиоз. Воины сообразили, что выгоднее охранять и опекать производителей, регулярно изымая «излишки» продукции, чем истреблять или сгонять их с земли, а производители - что лучше, откупаясь, пользоваться защитой воинов, чем покидать плодородную землю или гибнуть в безнадежных сражениях.

Напрашиваются аллюзии с позднейшими отношениями, которые на современном сленге называются рэкетом, «крышеванием», обязательствами «делиться» с бандитской (или чиновничьей) «крышей» и т.д. Такие аналогии не случайны. Психологами и историками культуры давно замечена преемственность отношений в современных преступных сообществах с моделью отношений в архаических коллективах [Самойлов 1990; Яковенко 1996]. Но то, что сегодня выглядит как малосимпатичные пережитки, в неолите было прорывом в новую реальность межплеменной организации.

Значительно расширился объем социальных связей - «порядок человеческого сотрудничества» (Ф.А. Хайек). Место кочевых племен, состоявших из десятков сородичей, стали занимать *вождества,* включающие сотни и тысячи людей, не всегда лично знакомых между собой, но уже не воспринимающих друг друга как врагов. Антропологи, изучающие процесс перехода от первобытных племен к неолитическим вождествам, не раз отмечали, что только тогда «люди впервые в истории научились регулярно встречать незнакомцев, не пытаясь их убить» [Diamond 1999, p.273].

В итоге геноцид и людоедство палеолита вытеснялись коллективной эксплуатацией труда[12], и «насилие вместо убийства довольствовалось по-

[12] В Евразии неолитическая революция в основном вытеснила людоедство, но в Африке и в Америке оно сочеталось даже с развитыми формами рабовладения. Африканские вожди, продававшие соплеменников европейским работорговцам, были уверены, что отдают их на съедение, и удивлялись, узнав, что белые не едят людей: «Зачем вам рабы, если вы их не едите?» Ацтеки возвели людоедство в ранг гурманского изыска: самые утонченные блюда для знати рекомендовалось готовить исключительно из человеческого мяса, в сопровождении специальных соусов и приправ [Энгельгардт 1899]. К моменту появления европейцев американские аборигены, независимо от уровня культурного развития, практиковали каннибализм, и этот факт долго служил аргументом против признания их человеческими существами (см. §3.4).

рабощением» [Фрейд 1992, с.259]. В неолите просматривается прообраз будущей классово-сословной дифференциации, на что недвусмысленно указывал Э.Р. Сервис, который и ввел в науку сам термин «вождество» (*chiefdom*) [Service 1962].

Впрочем, задолго до него Геродот [2006], описывая жизнь скифского общества, выделял «царских скифов», которые занимали пограничные территории и постоянно воевали с сарматами, а прочих сородичей, занимавшихся сельским хозяйством, «почитали своими рабами». Современные этнографы, наблюдают похожую картину в сообществах неолитического типа. «Благородные», преимущественно военные роды располагаются по границам племенного союза, а «неблагородные» - сельскохозяйственные - в центре, под покровительством первых. Кооперация подчас настолько надежна, что воины, совершая набеги на соседние племена, передают похищенный скот подопечным скотоводам.

Кроме явных этнографических описаний, имеются и данные археологов, косвенно иллюстрирующие динамику социальной ситуации. Так, в мезолите отчетливо зафиксировано умножение черепных травм, однако позже, «среди первых земледельцев, травмы встречаются редко, хотя плотность населения... в этот период заметно увеличивается» [Бужилова 2005, с.62].

Новый тип хозяйственных и социальных отношений решительно увеличил не только способность людей психологически выдерживать небывало высокую демографическую плотность, но также вместимость экологической ниши. В §3.1 приведены данные о том, как возрастала средняя численность людей, способных прокормиться с единицы территории, с развитием сельскохозяйственной технологии.

Неолитическая революция, качественно изменив характер социоприродных и внутрисоциальных отношений, увеличив информационный объем интеллекта, продуктивность технологий, численность и плотность населения и сложность организационных структур, вместе с тем создала совершенно новый, неизвестный палеолиту механизм культурного развития. Иллюстрацией последнего может служить история распространения неолита в Европе. Эта история стала проясняться лишь в последние годы, и то, какими курьезными путями она была раскрыта, заслуживает внимания.

Прибывший в США иностранец обычно заполняет гостевую анкету, в которой среди прочих имеется вопрос о расовой принадлежности. Анкета закрытая, т.е. содержит набор готовых ответов, из которых нужно указать верный; в данном случае гость должен выбрать из четырех вариантов: «коренной американец (индеец)», «африканец», «азиат» и «кавказец». Неопытный гость с удивлением узнает, что все представители европеоидной

расы в Америке квалифицируются как «кавказцы», причем это словоупотребление настолько укоренено в их языковой традиции, что, не зная его, нельзя попять многих политических текстов.

Но почему - «кавказцы»? Какое отношение к Кавказу имеют англичанин, швед, сибиряк или индиец? Я задавал этот вопрос американским коллегам, но профессиональные антропологи смогли лишь сообщить мне, что данная терминологическая традиция сохраняется в Северной Америке с XVIII века. И только в блестящей книге Б. Сайкса «Семь дочерей Евы» [Sykes 2001] я нашел исчерпывающий ответ, который связан с историческими сюжетами 10-тысячелетней давности и, таким образом, имеет прямое отношение к нашей теме.

В XVIII веке в английской колониальной администрации Индии работал талантливый лингвист В. Джонс, который изучил хинди и обнаружил его коренное сходство с большинством языков, распространенных на территории Европы. Именно Джонс ввел в лингвистику понятие «языковая семья» и выделил первую такую семью - индоевропейскую.

Ученый не мог не задаться вопросом о причине того, что на огромной территории от Индии до Англии люди говорят на этимологически близких языках. Опираясь на текст Библии, он предположил, что все эти народы являются прямыми потомками Ноя (выходило, правда, что, вопреки библейскому мифу, прочие народы от Ноя не происходят, но таким пустяком англичанин пренебрег). Поскольку же Ноев ковчег после Всемирного потопа нашел пристанище на горе Арарат, то оттуда, с Южного Кавказа, и ведут происхождение все индоевропейцы. Так возникло странное обозначение европеоидной расы - «кавказцы». Оно не прижилось в Европе, но полюбилось полиэтничным американцам.

В XX веке концепция «кавказского» происхождения европеоидов получила неожиданное подтверждение от археологии. Выяснилось, что на юге Закавказья и в Малой Азии сложились древнейшие неолитические общества. Демографический рост, обеспеченный сельским хозяйством, толкнул земледельцев и скотоводов, сопровождаемых воинами, на поиск плодородных земель; началась их миграция в северном, северо-западном и восточном направлениях (на юге уже успели сформироваться самостоятельные очаги неолита). Археологи сочли вероятным, что выходцы с Кавказа, сталкиваясь с автохтонными охотничьими племенами и превосходя их в интеллекте, технологии и организации, физически истребили туземцев, как это регулярно происходило на протяжении палеолита. В частности, на территории Европы они уничтожили кроманьонских охотников, подобно тому как те, двадцатью тысячами лет ранее, уничтожили неандертальцев. Таким образом, обозначение европейцев как «кавказцев» получило антропологическое основание.

И только в 1990х годах исследования по популяционной генетике решительно изменили картину событий: как выяснилось, до 80% современ-

ных европейцев являются генетическими потомками кроманьонских охотников! Это значит, что, по крайней мере, в Европе (по которой собраны наиболее полные данные) пришельцы с юго-востока не истребили, а ассимилировали коренное население. Они приобщили охотников-собирателей к новым технологиям, способам мышления, хозяйствования и социальной организации. Их язык действительно вытеснил местные наречия, но генофонд древнейших европейских аборигенов сохранился до наших дней.

Открытие генетиков демонстрирует принципиальное психологическое отличие людей неолита от людей палеолита - отличие, которое недооценили археологи, сочтя наиболее вероятным устранение прогрессивными мигрантами отставших в развитии племен. И на которое за полвека до этого открытия обратил внимание П. Тейяр де Шарден [1997, с. 168]: «У посленеолитических людей физическое устранение становится скорее исключением или, во всяком случае, второстепенным фактором. Каким бы жестоким ни было завоевание, оно всегда сопровождается... ассимиляцией».

Неолитическая экспансия в Европе (а возможно, также и на других территориях планеты) знаменует качественно новый механизм исторической эволюции. Впервые прогрессивная социальная идея победила не за счет физического уничтожения носителей устаревшей идеи, а путем *смены ментальных матриц.* Конкуренция между сообществами начала смещаться с физической в «виртуальную» сферу, и, как мы далее убедимся, эта тенденция стала необратимой.

Те философы, которые представляют неолитическую революцию как «грехопадение», «изгнание из первобытного рая» или «экологическую контрреволюцию» - якобы, она стала причиной антропогенных кризисов и катастроф, - игнорируют ее собственные предпосылки: не от хорошей жизни люди отказывались от самых естественных способов жизнедеятельности (охоты и собирательства). Но еще наивнее представлять неолит только как бегство от первобытной дикости. За каждое достижение приходится платить, и в данном случае цена прогресса оказалась чрезвычайно высокой.

Неолитическая революция перевела социальную систему в состояние более далекое от равновесия, дала толчок очередному ускорению исторического процесса, а значит, действительно укоротила промежутки между антропогенными кризисами. Но и непосредственно она несла с собой тяжелые последствия. Охота и собирательство обеспечивают естественную, т.е. оптимальную для организма структуру физической активности и питания, которая теряется с переходом к скотоводству и земледелию. Это уже само по себе создает предпосылки для «болезней цивилизации».

Кроме того, человек неолита стал несравненно сильнее, чем его палеолитический предок, подвержен инфекционным эпидемиям. И дело не только в скученности. В палеолите еще не существовало большинства

знакомых нам вирусов, бактерий и микробов - побочных продуктов оседлого скотоводства (в результате мутации микроорганизмов, паразитировавших на животных), которые терроризируют человечество последние десять тысяч лет [Cohen 1989; Karlen 2001; Diamond 1999].

Крупнейший специалист по исторической демографии М. Коэн привел комплексные доказательства того, что охотники-собиратели были здоровее и даже выше ростом, чем их неолитические потомки; у них была выше и ожидаемая продолжительность жизни. Однако *ожидаемую* продолжительность жизни не следует смешивать с реальной: в §2.3 приводилось признание самого Коэна - восторженного поклонника первобытности -по поводу чрезвычайно высокого процента преднамеренных убийств в палеолите. Человек палеолита, будучи в среднем менее подвержен болезням, мог прожить дольше, чем его потомок после неолита, *если не становился жертвой той или иной формы социального насилия.* Вместе с тем очень высокий коэффициент кровопролитности в палеолите (см. §2.3) резко снижает шансы каждого отдельного индивида дожить до «естественной» смерти.

Поскольку же именно динамика человеческих отношений более всего интересует нас в настоящем исследовании, подведем предварительные итоги.

К концу апополитейного (безраздельно доминировавшего на планете) палеолита человеческий интеллект окончательно превратился в определяющий фактор планетарной эволюции: деятельность людей приобрела решающее влияние на состояние планетарной биосферы. Неолитическая революция стала творческим ответом на системный кризис, спровоцированный, в значительной мере, дисбалансом между высокоэффективными технологиями охоты и консервативным менталитетом (системой ценностей, представлений и норм деятельности) первобытного охотника. Принеся с собой множество новых бед, она, тем не менее, помогла разрешить основную экзистенциальную проблему эпохи. И послужила тем историческим рубежом, от которого ведет начало культура социоприродного и межплеменного сотрудничества.

Конечно, солидарность внутри племенного союза по-прежнему опиралась на страх и враждебность по отношению к внешним сообществам; к тому же военные конфликты приобрели дополнительный мотив - грабеж имущества. Модель «они - мы» оставалась ведущим механизмом группообразования, однако она утеряла однозначность и непосредственную предметность, присущие первобытному менталитету. Именно в неолите находятся эволюционные истоки терпимости и способности к взаимопониманию, дальнейшее развитие которых мы проследим на новых исторических переломах.

§3.4. «...Чтобы сильный не притеснял слабого»: город и право

Следующий после неолита скачок в развитии социальных регуляторов связан с образованием городов и государств. Считается, что первые поселения городского типа, послужившие кристаллом государственных образований, возникли 6-4 тысяч лет тому назад более или менее независимо друг от друга в нескольких регионах Северной Африки, Ближнего и Дальнего Востока и позже (2,5 - 1,5 тысячи лет назад) - Америки. Все остальные города и государства формировались уже под несомненным влиянием первых [Алаев 1999].

С легкой руки В.Г. Чайлда этот процесс назван *революцией городов.* Характеризуя его, автор писал: «Ни один период истории - вплоть до Галилсо Галилея - не дал миру такое количество открытий и такое гигантское приращение знаний» [Child 1936, p.119]. За сравнительно короткий, по историческим меркам, период люди научились использовать энергию ветра и силу рычага, придумали плуг и колесо, построили парусник, научились плавить медь (создав первые металлические орудия) и начали разработку солнечного календаря. Но еще важнее то, что образование городов ознаменовалось появлением письменности.

Вероятно, зачаточные формы письма существовали и раньше. Это следовало бы предположить согласно правилу избыточного разнообразия, и действительно, археология иногда преподносит замечательные сюрпризы. Самая древняя пиктограмма, найденная на Ближнем Востоке и сильно смахивающая па письменный текст, насчитывает около 11 тысяч лет (!), но «похоже, что это начало "письменности" не имело продолжения» [История... 2003, с.28]. С образованием городов и государств письменность «появилась» в том смысле, что только теперь была по-настоящему востребована, став значимым фактором общественной жизни; это и позволяет историкам различать письменную и дописьменную стадии в развитии общества. Многие ученые даже склонны считать письменность водоразделом между собственно «цивилизацией» и «варварством», но это вопрос чисто терминологический[1] .

Важно, что с тех пор общество «заговорило». Заговорило оно «не с нами»: люди обращались к современникам или адресовали послания богам (т.е. мифологизированным предкам), а мотив адресования информации потомкам - это уже позднейшее веяние. Тем не менее, появился новый, пусть и непроизвольный канал связи между поколениями, так что о последующих событиях историк может судить не только по костным останкам и продуктам производства, но и по «подслушанным» переговорам между древними людьми и их «отчетам» перед богами.

[13] Например, еще в 1930 году французский историк Л. Февр [1991, с.240] писал: «Представление о цивилизациях племен нецивилизованных уже давно стало обычным».

Письмо еще долго оставалось эзотерическим искусством, доступным, как правило, мизерной доле граждан - в основном, представителям тонкой чиновничьей прослойки - и обеспечивало им значительную власть. Но появление таких людей и такого искусства сразу изменило качество социальной системы.

Самые первые документы, найденные в Шумере, представляли собой хозяйственные записи (списки полученных и выданных храмом продуктов) и напоминают своего рода ребусы, понятные только их авторам [Голубев 1994]. Это уже само по себе служило совершенствованию интеллектуальных операций - мнемических процессов, мышления (счета, учета), внимания и целеобразования. В последующем тексты предназначались также для внешнего воздействия путем публичного озвучивания (читать текст «про себя» люди еще не умели - см. §3.5), что чрезвычайно повысило возможности социального управления. На этой исторической фазе произошел очередной скачок в расширении «порядка человеческого сотрудничества» и, соответственно, в соотношении информационно-энергетических факторов. Управляемая единым органом деятельность многотысячных масс значительно повысила энергетические последствия отдельного мышечного усилия (совершенного императором, писцом и т.д.). Как пишет голландский антрополог Ф. Спир, «научившись фиксировать информацию на материальном носителе благодаря письму, а затем печати и проч., люди в нарастающем масштабе овладевали вещественными и энергетическими потоками» [Spier 2004, p. 13].

К концу III - середине II тысячелетия до н.э. значительно усовершенствованная письменность воплотилась в юридических документах, регламентирующих отношения между индивидами и между сословиями в усложнившейся социальной системе; первыми известными документами такого рода были законы Уруинимгина, Ур Намму в Шумере и вавилонского царя Хаммурапи. Одно время эти документы считались родоначальниками права как нового регулятора социального поведения. В последующем, однако, эта схема была подвергнута основательной критике.

Когда отечественный этнограф А.И. Першиц [1979] ввел в научный оборот понятие «первобытная мононорматика», утверждая, что в доклассовых (догосударственных) обществах мораль, право и религия (мифология) существовали в синкретическом виде, некоторые историки права охотно приняли это понятие [Черных, Венгеров 1987; Венгеров 1993]. Но другие не согласились, что до появления документальных регламентаций право как самостоятельный феномен отсутствовало. *Обычное* (т.е. построенное на обычаях) право, по мнению последних, «появляется раньше государства, способствует, а иногда и противодействует его образованию». Оно «на протяжении длительного времени не просто сосуществует с публичной властью и судами, но и работает вместе с ними, служит им,

часто вынужденно, приспосабливается к новым политическим институтам» [Мальцев 2000, с. 127].

Г.В. Мальцев подобрал серию ярких примеров из этнографической литературы, демонстрирующих, что первобытные люди способны «видеть разницу между поступком, за который им будет стыдно перед товарищами, и поведением, вследствие которого они могли лишиться привычных условий жизни в коллективе, части или всего имущества и даже жизни» (с. 130). Все примеры явно относятся к обществам неолитического типа или смешанным, где присваивающее хозяйство длительно сосуществует с производящим и где уже имеется собственность, ее наследование, выкуп жен и т.д. Несмотря на частные разногласия, этнографы и юристы пришли к согласию о том, что «для функционирования в конкретном обществе правового регулирования необходим регулярный прибавочный продукт» [Черных, Венгеров 1987, с.31], и что «мононормы исчезли тогда, когда начала возникать социальная дифференциация» [Кашанина 1999, с.216].

Таким образом, вырисовывается обобщенная схема эволюционной диверсификации изначально синкретичного регуляционного механизма (ср. [Черных, Венгеров 1987]).

В типичном палеолите человек руководствовался достаточно жесткими и по преимуществу неукоснительными нормативными предписаниями. Они ограничивали ролевую и прочую мотивационную конфликтность и, как правило (по крайней мере, у взрослого носителя культуры), не требовали внешнего пригляда и санкционирования. Например, если охотнику *аше* (см. §2.4) запрещено есть мясо убитого им животного, то он, оставшись в изоляции, скорее умрет от голода, чем нарушит табу. Правда, все этнографические сведения касаются синполитейного палеолита, т.е. наших первобытных современников, которые при любом удалении от цивилизованного мира не могли абсолютно избежать прямых или косвенных влияний. О тотальном господстве мононорматики в апополитейном палеолите (десятки тысяч лет назад) мы можем только догадываться. Правоведу А.И. Ковлеру [2002] принадлежит интересная мысль о том, что модель «девиантного», т.е. анормативного поведения первобытному человеку изначально представляла магия.

Там, где еще только происходит становление производящего хозяйства и оно перемешано с присваивающим (такие переходные формы подчас сохраняются сотни и тысячи лет), мононормы начинают расчленяться на моральные и обычно-правовые регуляторы. Часто это становится следствием спорадических контактов племени с более развитым обществом.

Отчетливое вычленение обычного права характерно для развитого неолита, где безраздельно доминируют различные формы производящей экономики. Наконец, появление государственных образований часто ознаменовывалось письменной кодификацией правовых норм.

Здесь, впрочем, нужны оговорки. Во-первых, не все известные нам государства оставили соответствующие свидетельства. Согласно известной классификации ранних государств, предложенной Х. Классеном и П. Скальником («зачаточное», «типичное» и «переходное»), письменно зафиксированные своды законов характерны только для «типичной» стадии [Claessen, Skalnik 1978]. Во-вторых, древнейшие документы еще не выражали *законодательного* права. Это «серия поправок» к прежним нормам, действовавшим в форме обычаев. На переднем плане оставалось отношение не между сущим и должным, а между настоящим и прошлым; соответственно, не государство, а традиция формировала право по своему образцу. Г.В. Мальцев [2000] подчеркивает, что законодательного права не существовало ни в ранних, ни в развитых государствах древности, оно оформилось лишь спустя тысячелетия (см. §3.6).

Ранние правовые документы, как и обычное право, освящали традицию (и пристроенные к ней инновации) ссылками на божественный авторитет. «Мардук /бог/ повелел мне /Хаммурапи/ дать справедливость людям»; боги передали царю власть, чтобы «сильный не притеснял слабого»; чтобы «сильный не обижал вдов и сирот» (в еще более древней версии Уруинимгина) [Основы... 1992, с.46]. Но при самой благородной преамбуле, отношения между людьми в древних государствах, по сравнению с неолитическими сообществами, изменились неоднозначно.

С одной стороны, характерная для неолита «коллективная эксплуатация» сельскохозяйственного труда воинами была дополнена более или менее выраженными формами индивидуального рабовладения. Кроме того, ужесточилось тендерное угнетение. В §3.3 мы отмечали, что открытие механизма деторождения, а также источника благосостояния земледельцев и скотоводов (плодородие) значительно повысило авторитет женщины в неолите. Напротив, революция городов «сопровождалась глубочайшей трансформацией роли женщины в обществе и фигуры матери в религии. Отныне плодородие почвы перестало быть главным источником жизни и всякого творчества; это место теперь занял разум, абстрактное мышление, сделавшее возможными разнообразные изобретения, технические открытия, да и само государство с его законами и нормами жизни. Не материнское лоно, а разумное мышление (дух) стало символом творческого начала» [Фромм 1994, с. 145]. В итоге женщина была тысячелетиями обречена на униженное положение в обществе, закрепленное как правовыми нормами, так и религиозными догматами.

С другой стороны, уместно повторить, что революция городов - это взрывообразно увеличившийся «порядок человеческого сотрудничества». Люди обучались и привыкали сосуществовать в условиях невиданной плотности, и вместе с тем групповая идентификация, оттеснившая регулярную конфронтацию, могла теперь распространиться на общности из десятков и сотен тысяч человек [Крадин 2001].

Обсуждая вопрос о «цене», которую людям пришлось за это заплатить, некоторые западные этнографы настаивают на том, что выгоды от объединения усилий заведомо превосходят издержки, состоящие в потере свободы. Они пишут о «взаимной эксплуатации» и считают неслучайным то, что в ранних государствах отсутствовали классовые конфликты или восстания [Skalnik 1996]. Другие высказывают диаметрально противоположное мнение [Southall 1991].

Лично я все же не осмелюсь утверждать, что рабство (которое, похоже, в той или иной форме и с тем или иным размахом сопутствовало всем раннегосударственным образованиям) представляло собой прогресс в социальных отношениях - это звучало бы несколько мазохистически. Но приведу выдержки из книги известного востоковеда Э.С. Кульпина [1996]. «С нашей современной точки зрения... почти три тысячи лет люди /в Древнем Египте - А.Н./ жили в системе, весьма похожей на большой концлагерь». Тем не менее, «египтологи отмечают жизнерадостность народа» и, более того, «нередко описывают жизнь в Древнем Египте так, что картины напоминают библейский рай». Выходит, что это государство было «деспотией, порядки которой устраивали подавляющее большинство населения» (с.с. 123, 127, 128).

Теперь трудно даже отследить, кто первым заметил, что «человека открыли в процессе его порабощения». Раб приобретал индивидуальную ценность и в стабильной социальной системе пребывал под опекой хозяина или государства, заинтересованного в сохранении его жизни и дееспособности. Потенциальную установку рабовладельца дополняет установка «страдательной» стороны. Известно, что «сладостное чувство рабства» знакомо и нашим современникам. Вообще-то в этой книге основной акцент поставлен на исторической изменчивости человеческих установок. Но всегда существовало немало людей, для которых рабское положение, особенно если оно освящено обычаем, правом и религией, психологически комфортно.

Это одно из бесконечных проявлений того самого *нормативного садомазохизма,* о котором говорилось в §2.5. В исламских странах XX века среди наиболее активных противников «западнических» реформ, упраздняющих калым и многоженство, обычно оказывались женщины. И миллионы так называемых цивилизованных людей с отчаянным упорством ищут себе Отца и Хозяина хотя бы на небесах...

Философы-экзистенциалисты много писали о стремлении людей бежать от свободы, прячась от нее в жестких и относительно безопасных структурах общества. Но если даже мы сочтем такое стремление внеисторической константой, надо признать, что каждая эпоха и каждая идеология представляют *свои* специфические убежища. В целом же человеческие издержки, связанные с выходом из первобытности, некоторым историкам представляются настолько очевидными, что рождают вопрос о том,

«как люди позволили заманить себя в ловушку государства» [Southall 1991, p.78]. Ясно, что речь шла не столько о сознательном выборе, сколько о необходимости ответа на вызовы времени. Но тем самым вопрос лишь несколько переформулируется: ответом на какие вызовы стала революция городов?

Согласно синергетической концепции, таким вызовом мог стать кризис, причем не внешнего, а эндо-экзогенного (т.е. антропогенного) происхождения. Сразу подчеркнем, что в данном случае эволюционные предпосылки обозначены не столь выпукло, как при неолитической, осевой, индустриальной или информационной революциях (см. далее). В частности, они уступали по масштабу и охвату верхнепалеолитическому кризису, а соответственно, их эффекты были смазанными и обратимыми: на полпути к государственному образованию союзы часто распадались на отдельные вождества. Распространение же этих эффектов было настолько вялотекущим, что, как мы отмечали ранее и в иной связи, к 1500 году н.э. (спустя 4-5 тысяч лет после появления первых государств!) только 20% населения Земли жило в государствах [Diamond 1999].

Утверждая, что «проблема перехода к /городской/ цивилизации... практически не структурирована как особая познавательная ситуация», опытный археолог и историк Э.В. Сайко [1996, с.61], конечно, сгустила краски. Ученые уделяют этой проблеме достаточно внимания, а сохраняющаяся дискуссионность многих ее аспектов объясняется не только неполнотой наличных сведений, по также объективной противоречивостью процессов и разнообразием конкретных ситуаций.

Исследователи отмечают, что «отличия раннего государства от вождества содержат больше количественных, чем качественных моментов» [Ранние... 1995, с.158]. Часто это был неустойчивый конгломерат вождеств, элиты которых постоянно, явно или скрыто, конкурировали между собой и боролись против централизаторских устремлений публичной власти. «Для самых ранних государств было правилом то, что они погибали после смерти своего "создателя", которому не посчастливилось найти талантливого продолжателя своего дела. Роковые последствия могли иметь раздоры внутри правящей верхушки, царского семейства (при наследственной царской власти), соперничество между сакральными и политическими группировками и многое другое. В итоге лишь немногим ранним государствам суждено было превратиться в зрелые» [Мальцев 2000, с.150].

И все же в калейдоскопе многоликих событий переходной эпохи удается обнаружить общие механизмы и предпосылки образования ранних государств, связанные с характерными кризисами. Наиболее обстоятельной в этом плане представляется классическая статья бразильско-американского ученого Р. Карнейро [Carneiro 1970]. Предваряя собствен-

ные исторические наблюдения и обобщения, автор проанализировал другие теории, объясняющие происхождение государства.

Упомянув *расистскую* и *окказиональную* теории (первая усматривает в государстве продукт «гениальности» отдельной нации, а вторая объявляет его следствием «исторической случайности»), Карнейро счел их безнадежно устаревшими и не заслуживающими серьезного обсуждения[14]. *Волюнтаристическая* теория (прежде всего, «общественный договор» Ж.Ж. Руссо) также, по его мнению, представляет сегодня интерес только для историка науки. Близка к предыдущей и *автоматическая* теория, которую автор связывает с именем В.Г. Чайлда. Изобретение сельского хозяйства обеспечило излишки пищи, стимулировав разделение труда: часть активного населения, устранившись от непосредственного производства пищи, занялась гончарным, кузнечным делом, ткачеством, строительством и т.д. По Чайлду, профессиональная специализация с логической неизбежностью повлекла за собой политическую интеграцию независимых сообществ в единое государство.

Следующую - *гидравлическую -* теорию К. Виттфогсля автор также сближает с волюнтаризмом. По логике Виттфогсля, в засушливых зонах земледельцы, боровшиеся за существование при помощи локального орошения, со временем сообразили, что для всех выгоднее объединить селения и связать каналы в крупномасштабную ирригационную систему. Для этого пришлось выделить корпус чиновников, управляющих разросшейся системой, которые, в свою очередь, стали зародышем государственной бюрократии.

Наиболее разработанной и эмпирически фундированной остается *коэрсивная* теория (*coercion -* насилие), ведущая начало от Г. Спенсера и других социологов XIX века. Карнейро, не забыв упомянуть по этому поводу Гераклита («Война - отец всего и всему царь»), приводит подробное фактическое обоснование коэрсивной теории. Добавим, что спустя три десятилетия после публикации этой статьи голландский историк М. ван Кревелд, обобщив накопленные данные, касающиеся государствообразования в Старом и Новом Свете, писал: «Происхождение некоторых древнейших империй, например Китайской и Египетской, неизвестно. Большинство же других государств /по которым имеются более полные сведения - А.Н./ возникли благодаря завоеванию мощным вождеством слабых соседей; поэтому их легче всего представить как разросшиеся вождества» [Creveld 1999, p.36].

Но Карнейро не ограничился констатацией насильственного происхождения государств, ведь войны происходили всегда и везде, а государства

[14] Забавно, что даже в таком контексте не упомянута книга Ф. Энгельса [1961]. Это вообще характерно для работ Карнейро, в которых, при классификации теорий, трактующих закономерности истории, происхождение государств и т.д., поразительным образом игнорируются авторы марксистского направления.

возникли лишь в определенные периоды и в определенных местах. Поэтому, уяснив, что война служила *механизмом* образования государств, важно, далее, выявить необходимые для этого *условия.*

Ученый подробно исследовал данный аспект вопроса, сопоставляя регионы возникновения ранних государств с регионами, где, несмотря на интенсивные войны, государство не возникло - например, территорию Перу с бассейном Амазонки. В результате им разработана оригинальная теория *экологического предела* (*environmental circumscription*).

Государства образовались там и тогда, где и когда естественные свойства ландшафта исчерпали возможность экстенсивного развития. Рост населения и потребления истощил плодородие почв, монотонное расширение сельскохозяйственных угодий зашло в тупик и силовая конкуренция между локальными вождествами приобрела отчетливый экономический характер. Выход из антропогенного кризиса достигался значительным усложнением социальной структуры, профессиональной и сословной дифференциацией и совершенствованием контрольных механизмов; централизованная координация массовых усилий позволила расширять ирригационные системы, повысившие несущую способность земли и т.д.

Легко заметить, что теория экологического предела органично вписывается в синергетический сценарий. Экстенсивный рост, при затруднительности миграций, приводил к антропогенному кризису, за которым должен был последовать либо обвал (простой аттрактор - сокращение населения, примитивизация социальных связей), либо совершенствование антиэнтропийных механизмов (странный аттрактор). Последнее предполагает усложнение организации и информационного моделирования, совершенствование управления и социальных связей.

Огромное многообразие конкретных обстоятельств, как географических, так и социально-технологических, требует, вероятно, дальнейшей апробации теории. Но и теперь исследователи политогенеза могли бы дополнить вырисовывающуюся картину существенными штрихами. Так, классик истории культуры (и критик «коэрсивного» подхода) Р. Лоуи добавил бы, что завоевание приводит к государственности только в том случае, если покорители и побежденные уже обладали некоторой стратификацией [Lowie 1927]. Израильский антрополог М. Берент и его единомышленники указали бы на возможность «неиерархической» альтернативы государству, ссылаясь на опыт греческих полисов (см. [Крадин 2001]). Последнее замечание представляется особенно своевременным; развивая его, стоит уточнить, что и при отсутствии сквозных иерархий «растущий порядок сотрудничества» сопровождался увеличением внутреннего разнообразия за счет межполисной коммуникативной сети. Ее наличие «позволило полисам, каждый из которых обладал уровнем сложности меньшим, чем сложное вождество, оказаться частью системы, чья сложность оказывалась вполне сопоставимой с государством (и не только ранним)» [Бондаренко 2005, с.8].

Наконец, очень интересен вопрос о наличии причинной связи между образованием городов и государств, с одной стороны, и выплавкой меди и бронзы - с другой. Первые медные изделия появились на закате неолита, и в переходном («медном») веке - энеолите - многофункциональное оружие, используемое в охоте и войне, дополнилось новым классом орудий, в основном металлических, предназначенных *исключительно* для убийства людей [Мосионжник 2002]. Возросшая кровопролитность вооруженных столкновений служила дополнительным стимулом для укрытия за совместно выстроенными стенами городских поселений; городские стены, со своей стороны, стали новым средством массированной защиты от врагов. Такая причинная зависимость весьма вероятна в Евразии, Северной Африке и Южной Америке (инки). Правда, в Мезоамсрике (майя и др.) развитие городской цивилизации сочеталось, по существу, с технологически высокоразвитым каменным веком, однако отсутствие меди и бронзы там частично компенсировалось оружием из прочного вулканического минерала - обсидиана.

Отвлекаясь от специальных деталей, посмотрим на ситуацию в глобальном плане. К концу апополитейного неолита, благодаря развившимся технологиям сельского хозяйства, население планеты возросло в несколько раз по сравнению с максимальными (предкризисными) верхнепалеолитичсскими показателями и, вероятно, превысило 25 млн. человек [McEvedy, Jones 1978; Snooks 1996]. Самая высокая демографическая плотность достигалась в наиболее динамично развивавшихся регионах, что не могло не привести к перенапряжению вмещающих ландшафтов. Избежать обвала удавалось там, где качественно развивались технологии производства пищи, и в данном случае это предполагало строительство масштабных ирригационных сооружений со всеми вытекающими отсюда условиями. Вместе с тем обострившаяся конкуренция между вождествами востребовала новое оружие, которое, в свою очередь, толкало людей к более падежному обеспечению относительной коллективной безопасности.

Обозначившаяся городской революцией тенденция имела огромное историческое значение. Медленно, но неуклонно набирая силу, она коренным образом трансформировала жизнь и сознание людей. Государства стали определяющими субъектами социальной и социоприродной истории: концентрируя человеческие и информационные ресурсы, они в возрастающем масштабе переориентировали на себя энергетические и вещественные потоки. С тех пор «самые интересные» события происходили в жизни государственных народов, а «варвары» приобретали историческое значение постольку, поскольку с ними соприкасались (прежде всего, в роли объектов покорения, поставщиков рабской рабочей силы или агрессоров). И не только потому, что государства, обладая письменностью, оставляли более подробные сведения о происходящем, - события в письменных обществах действительно более динамичны, содержательны и потенциально значительны.

Древние государства, обуздав межплеменную, межэтническую вражду, упорядочив отношения между согражданами и приучив людей жить при очень высокой плотности, оставались чрезвычайно агрессивными к внешнему миру. Это отражается и в лексическом строе языка. «Еще в Вавилонии начала II тысячелетия до н.э., - писал И.М. Дьяконов [1994, с.23], - не было выражения "чужая страна", "заграница", а было выражение "вражеская страна" - даже в письмах купцов-мореходов, плававших за границу со вполне мирными целями». По-прежнему, как и в первобытную эпоху, «все человечество находилось в состоянии непрерывного, чаще всего вооруженного противостояния между социумами» (с.29).

Психологический аспект такого состояния общества иллюстрирует наблюдение другого крупного знатока древних цивилизаций, Г.М. Бонгард-Левина: «Жестокость еще не нуждается ни в обосновании средствами фанатизма, ни в прикрытии средствами лицемерия; в отношении к рабу или к чужаку, к тому, кто стоит вне общины, она практикуется и принимается как нечто само собой разумеющееся» [Древние... 1989, с.471].

На языке нейропсихологии это может означать, что в социальном насилии продолжала преобладать «охотничья» (а не «аффективная») мотивация. Потребность в пропагандистском прикрытии и эмоциональной накачке по-настоящему актуализовалась по мере того, как культурные регуляторы стали распространяться на «чужие» сообщества. А для этого еще нужны были новые кризисы и катастрофы...

§3.5. «Мораль бронзы» и «мораль стали»: загадки осевой революции

Предыдущий параграф завершился выдержкой из Послесловия ответственного редактора Г.М. Бонгард-Левина к фундаментальной исторической монографии. Продолжим цитату: «Да, древние цивилизации были основаны на исключении чужака и презрении к неполноправному, презрении откровенном и спокойном, не прикрытом лицемерием, не смягченном оговорками. Да, выразившееся в них архаическое мировоззрение... вначале просто не знало того, что мы называем личностным. Все это - правда, но лишь одна сторона правды» [Древние... 1989, с.470-471]. Другая ее сторона в том, что древность завершилась массовым духовным брожением, изменившим облик мировой культуры. Эта переломная эпоха названа *осевым временем.*

Термин в его нынешнем значении принадлежит немецкому врачу, психологу, философу и историку (в одном лице!) К. Ясперсу. Он обратил внимание на то, что середина I тысячелетия до н.э. ознаменована удивительно синхронными процессами на всей ойкумене передовых обществ -от Иудеи и Греции до Индии и Китая. Великие пророки, мудрецы, поли-

тики и полководцы жили на расстоянии в тысячи километров, говорили на разных языках и часто не подозревали о существовании друг друга. Но результатом их загадочным образом согласованной духовной работы стало появление «человека такого типа, который сохранился и по сей день» [Ясперс 1991, с.32].

Когда говорят, что за те несколько веков люди впервые познакомились с понятиями добра и зла, что только тогда сформировались такие культурные явления, как мораль, совесть, личность и индивидуальная ответственность, - все это не художественные гиперболы. Переворот осевого времени «вывел человека из "утробного", доличностного состояния» [Древние... 1989, с.474]. Его лейтмотивом стало образование человеческой индивидуальности, а потому феноменологическое представление этой удивительной эпохи (которым мы предварим анализ се исторических предпосылок) удобнее всего связать с ключевыми персонажами.

...Историки пока не могут определить даже с точностью до века даты жизни Заратуштры, не всегда соглашаются между собой по поводу его этнического происхождения. Допускают и то, что это вообще не реальный человек, а собирательный образ, объединяющий целую плеяду мыслителей, хотя такое предположение вроде бы не подтверждено сравнительным анализом текстов [Борзин 1985]. Если все же Заратуштра - реальная личность, жившая в Иране между X и VII веками до н.э., то следует признать его одним из величайших гениев в истории человечества. Он впервые поставил столько узловых вопросов бытия и предложил столько оригинальных ответов, что понятны сомнения историков в единоличном авторстве.

До Заратуштры не существовало представлений о Добре и Зле как вселенских началах, о борьбе между ними и перспективе окончательной победы Добра над Злом[1] , о способности каждого человека различать доброе и злое и необходимости активно участвовать в утверждении нравственных идеалов, о свободе индивидуального выбора и ответственности за свой выбор. Исследователи отмечают, что впервые в лице Заратуштры человек дорос до критического отношения к сложившимся традициям, и им был сделан по существу первый шаг от всевластия внеличностных мифологических форм мышления к мышлению личностному.

От Заратуштры ведет начало представление об универсальных антиподах - Боге и Дьяволе, - образы рая, ада и даже чистилища (в виде узкого моста над пропастью, по которому способна пройти, не сорвавшись, только праведная душа). От его ближайших сподвижников, не дождавшихся наступления Божьего царства при жизни Учителя, - образы Второго Пришествия и Страшного Суда, и даже Матери-девственницы, от которой через три тысячи лет после ухода Отца должен родиться Сын Заратуштры...

[15] Поэтому, кстати, учение Заратуштры - едва ли не самая древняя предтеча прогрессистской идеологии Нового времени.

Предполагается, что иудеи познакомились с зороастризмом в VI веке до н.э., во время «вавилонского пленения», и соприкасались с ним, живя в составе Ахеменидской империи. Но иудаизм смог впитать идеи Заратуштры, став передаточной инстанцией к христианству и исламу, благодаря тому, что в его собственных рамках еще начиная с VIII века до н.э. проповедовали пророки, чьи искания во многом резонировали с мировоззрением великого иранца.

Правда, в самом Иране идеи Заратуштры не скоро получили широкое признание. Но, опять-таки, более или менее независимо от них в стране складывались тенденции, созвучные новому образу мышления.

Основатель Ахеменидской державы Кир II либо вовсе не был знаком с зороастризмом, либо обратил на него внимание лишь в конце жизни. Тем не менее, он, как никто из современников, понял важность идеологии для эффективного управления империей. В отличие от правителей старой формации, делавших ставку на силу и страх, он объявил себя покровителем всех существующих конфессий и даже материально поддерживал различные религиозные общины. Но еще показательнее некоторые штрихи его внешнеполитической деятельности.

Кир Великий из династии Ахеменидов, как всякий уважающий себя император, не был чужд захватнических амбиций. Однако он, по-видимому, первый из всех завоевателей в истории обнаружил, что возможно сэкономить силы, необходимые для достижения военной победы и удержания власти над покоренными, если переориентировать потенциальных противников на добровольное сотрудничество с завоевателями. Иначе говоря, он изобрел... политическую демагогию! И апробировал новую идею на практике. Захватив Вавилон в 539 году до н.э., Кир II обратился к местному населению с Манифестом, гласящим, что персидские войска пришли для защиты вавилонян и их богов от их же собственного царя Набонида (разведка донесла, что у того нелады со жрецами). Известный востоковед Э.О. Берзин [1984, с.34] утверждал, что это и есть самый первый в истории человечества пример «политической демагогии в международном масштабе».

Слово «изобретение» в сочетании со словом «демагогия» может показаться насмешкой. Но давайте по достоинству оценим, что произошло. Еще в неолите люди переросли стремление поголовно истреблять побежденное племя, научившись с выгодой использовать чужой труд. Тем не менее, даже в городских культурах кровопролитность сражения служила признаком боевого мастерства и предметом похвальбы. Военнопленных после боя, как правило, убивали, а средства управления покоренными инородцами сводились в основном к физическому насилию, угрозам, унижениям и надругательству над идолами: статуи местных богов демонстративно уничтожали или «увозили в плен», погрузив в колесницу, и т.д. Теперь найдены альтернативные способы контроля в форме убеждения,

внушения, подтверждения самооценки, посулов - всего того, что психолог назвал бы «когнитивной техникой снижения агрессии», - и это факт значения эпохального.

По-настоящему важно то, что Вавилонский манифест не был изолированным событием мировой истории. Он стал политическим знамением наступающей эпохи, ярким свидетельством того, что сдвиг в мировоззрении великих мыслителей воплощается в новую практику политических отношений.

В VI - V веках до н.э. в Индии формировалось религиозно-философское учение принца Синддхартха Гаутамы, получившего впоследствии имя Будды, - учение, построенное на идее родственности всего живого, апеллирующее к чувству жалости и выдвинувшее в качестве идеала абсолютное ненасилие (*ахинса*). В отличие от зороастризма в Иране, буддизм сравнительно быстро распространился по пространству индийской культуры. Около двухсот лет спустя его принял грозный император Ашока из династии Маурисв, что также стало событием значимым не только для Индии.

До принятия новой веры Ашока успешно продолжал завоевательную политику отца и деда. Он жестоко покорил вольную страну Калингу на юге Индии, в результате чего «сто пятьдесят тысяч человек было угнано оттуда, сто тысяч было убито на месте и гораздо более того умерло» [Хрестоматия... 1980, Часть вторая, с.114]. Не станем чересчур доверять числам, ибо, как писал средневековый математик Аль-Бируни, специально изучавший историю Индии, индийские летописцы и мыслители, охотно оперируя большими величинами, не любили и плохо умели считать [Бируни 1963] (так что «сто тысяч» значит просто «очень много», «тьма тьмущая»). Гораздо важнее то, что написано далее. «Такая скорбь охватила Угодного Богам оттого, что покорил он жителей Калинги. "Ведь покорить /никому/ не подчиненную /землю/ - это убийство, смерть или угон людей" - вот мысль, которая сильно печалит Угодного Богам. И если кто причинил вред, Угодный Богам считает, что надо прощать, насколько простить возможно» (с. 115).

Вот это уже подлинная историческая сенсация: завоеватель скорбит по поводу убитых врагов! Есть основания думать, что раскаяние Угодного Богам искренне. Но если даже это не так и перед нами всего лишь политическая риторика, то тем красноречивее она свидетельствует о решительном перевороте в ценностных ориентациях. Для сравнения приведу характерные сообщения императоров и их летописцев из предыдущей эпохи.

«... После того как его величество перебил соседние азиатские племена, он поплыл вверх по Нилу в Северный Куш с целью истребить кушитских кочевников. И его величество произвел среди них страшное опустошение...»

«Вот его величество /был/ на пути береговом, чтобы уничтожить город Аркату вместе с городами, что /в его области/. /Достигли города/ Кана.

Был уничтожен город этот вместе с областью его. Достигли Тунипа. Был уничтожен город...»

«Воинов города Харимме, коварного супостата, оружием я побил, никого не оставил, трупы их на кольях я развесил, вокруг города велел поставить <...> Вражеское войско стрелами и дротиками я преуменьшил и все тела их пронзил, словно решето. Я заставил их кровь течь по обширной земле, словно воды половодья в сезон дождей. Словно жертвенным баранам, перерезал я им горло, дорогие /им/ жизни их я обрезал, как нить... Колеса моей боевой колесницы, ниспровергающей скверного и злого, разбрызгивали кровь и нечистоты. Трупами бойцов их, словно травой, наполнил я землю. Я отрезал им бороды и тем обесчестил, я отрубил им руки, словно зрелые плоды огурцов... Для преследования их я направил за ними свои колесницы и конницу. Беглецов их, которые ради жизни ушли, там, где настигали, сражали оружием...»

«...Страну я разорил, города сжег, 3270 человек, одних я умертвил, других живыми увел... Для бога Халди я эти подвиги за один год совершил...» [Хрестоматия... 1980, Часть первая, с.с. 64, 70, 212-218, 303].

Все это доносится богам с нескрываемой гордостью, без тени сомнения в том, что адресаты останутся довольны. Я умышленно не называю ни имен, ни этнической принадлежности авторов этих текстов. Во-первых, потому, что выдержки взяты почти наугад и, полистав цитированную Хрестоматию, можно найти подобные хвастливые заявления во множестве. Во-вторых, потому, что вульгарно было бы объяснять отличие в мировоззрении и поведении Ашоки его индивидуальными или национальными особенностями. Среди прямых предшественников индийского императора были свирепые тираны, да и сам он, прежде чем «опечалиться», успел угробить пресловутые «сто тысяч» врагов. Но этому славному царю посчастливилось прорасти в новую историческую эпоху, где количество уничтоженных людей перестало считаться безусловной доблестью полководца и тем более политика.

Одновременно с индийцем Гаутамой в Китае жил и творил еще один великий мыслитель Кун-Фу-цзы (Конфуций), создавший оригинальную философско-этичсскую доктрину, стержень которой составляет концепция *Жень:* «Чего не хочешь себе, того не делай и другим». Сам Конфуций был убежден, что эта идея доступна только благородным мужам, тогда как простолюдину качество Жень (гуманность, человеколюбие, совесть) не свойственно. Но спустя два столетия Мэн-цзы выдвинул тезис об имманентной доброте человеческой природы и, вместе с другими последователями Учителя, продолжал разрабатывать принципы «гуманного правления» в противовес «правлению с использованием силы».

Ученикам Конфуция противостояли мощные оппоненты, проповедовавшие культ силы, прославление войны, приоритет кнута в социальном управлении (Мо-цзы, Шан Ян). Тем не менее, конфуцианство оказало

чрезвычайно глубокое и устойчивое влияние на культуру и историю Китая, и с ним также сопряжено переосмысление целей, средств и методов ведения войны.

Размышления китайских полководцев и политиков той эпохи содержат указания на решающую роль информационного обеспечения, стратегического и оперативного ума по сравнению с числом бойцов и мечей. «Если знаешь его /врага/ и знаешь себя, сражайся хоть сто раз, опасности не будет; если знаешь себя, а его не знаешь, один раз победишь, другой раз потерпишь поражение; если не знаешь ни себя, ни его, каждый раз, когда будешь сражаться, будешь терпеть поражение». Вместе с тем: «Сто раз сразиться и сто раз победить - это не лучшее из лучшего; лучшее из лучшего - покорить чужую армию, не сражаясь» [Сунь-цзы 1977, с.28-29].

Эти тезисы из трактата, написанного в V веке до н.э., с исчерпывающей ясностью демонстрируют два обстоятельства. С одной стороны, существенно изменилось соотношение энергетических и информационных факторов: возросшая роль информаторов - шпионов и пропагандистов -позволила меньшими энергетическими затратами достигать значимого результата. С другой стороны, заметно сместились ценностные ориентации: вместо физического уничтожения мерилом успеха стало психологическое подчинение противника...

И все же, вероятно, тем регионом, где наиболее отчетливо «покой полярностей сменяется беспокойством противоречий и антиномий» (Ясперс), стала Греция. Начнем с неожиданного. Греческие философы, софисты и киники, с беспощадной последовательностью подвергли разрушительной критике едва ли не все традиционные ценности и нормы - от справедливости, морали и дисциплины до элементарных правил приличия и даже гигиены. Увлекшись рациональным анализом, они создали самые первые в человеческой истории концепции имморализма.

Развенчание человеческих законов строилось на противопоставлении им законов природы. При этом одни (Калликл) утверждали, что право, мораль, справедливость - это заговор слабых против сильных, ибо запреты, сковывая одаренного и смелого, подчиняют его интересам бескрылого большинства. Другие (Фрасимах, Антифонт) доказывали, что это, напротив, заговор сильных против слабых, ибо хитрые и могущественные манипулируют простодушным большинством, которое, в силу моральных предрассудков, вынуждено заботиться о чужих интересах как о своих собственных.

Что-то до боли знакомое угадывается в этих аргументах. Действительно, обе версии имморализма сохранили притягательность и спустя тысячелетия. В терминах Нового времени первую я бы назвал «садо-ницшеанской»: маркиз Ф. де Сад, Ф. Ницше и их многочисленные эпигоны призывали презреть человеческие законы, противоречащие естественным законам желания и силы, объявляли мораль продуктом дегенерации,

средством обуздания сильной индивидуальности, мирное сосуществование - болезненным состоянием общества, ибо оно противно дикой природе. Тогда вторую логично обозначить как «робеспьеровско-ленинскую», поскольку большевики, творчески освоив опыт якобинцев, объявили лживые буржуазные мораль и право орудиями классового угнетения, противопоставив им пролетарскую мораль и революционную законность.

Но, разумеется, историческая роль киников и софистов не сводится к функции идейных прапрадедов А. Гитлера и И.В. Сталина. Две с половиной тысячи лет назад работа их ума была смелой, трудной и очистительной. Сомнение и критика составляют совершенно необходимую предпосылку рационального понимания и доказательства, первыми подлинными ценителями которых стали греки. Критически относясь к безусловным традиционным установлениям, философы положили конец всевластию мифологического мышления, открыли невиданный прежде простор для свободного выбора, индивидуальной ответственности и всего того, что называют мышлением личностным или *критическим.*

В этом смысле можно сказать, что греческие мыслители V века сделали решающий шаг к открытию человеческой личности. Над человеком не довлеют никакие абсолюты, учили софисты. Каждый индивид самодостаточен, он есть центр и причина мира, который только в его ощущениях обретает бытие. Научившись сомневаться, человек сам становится мерой всех вещей; вырвавшись из-под гнета внешних условностей, он обретает подлинную свободу...

Но если нет никаких абсолютов, то все дозволено - именно тогда и зазвучал впервые этот «достоевский» мотив. Поступок может быть добрым или дурным, если у субъекта имеется выбор, и в этом смысле почти невозможно морально оценивать действия людей в «доосевых» культурах. Но если с обретением выбора человек теряет Абсолют, то добро и зло опять неразличимы, только теперь уже это переживается как *проблема.* Индивид оказывается нравственно дезориентированным, психологически фрустрированным, поведенчески непредсказуемым, а общество - нежизнеспособным.

Задаче вернуть людям Абсолют, но уже прошедший испытание скепсисом, посвящено творчество активного оппонента софистов, Сократа. В поисках нового Абсолюта величайший рационалист античности обратился к категории, особенно близкой духу греческой культуры - категории Знания.

Сократ заявил о тождестве знания и добродетели, и это смелое суждение уже две с половиной тысячи лет не перестает бередить философскую мысль. Кому не известно, что человек, зная, что такое хорошо и что такое плохо, способен поступать вопреки требованиям морали и права. Например, под влиянием вожделения, страха, ради непосредственной выгоды и просто «из вредности». Неужели этого не замечал мудрец, сделавший

ядром своего учения дельфийскую заповедь «Познай самого себя»? Но Сократ настойчиво доказывает: нет ничего сильнее знания, именно оно, а не страсть, управляет человеком; ни один человек не совершает зла сознательно, а кто ошибается в выборе между добром и злом, делает это «по недостатку знания». Ибо каждый хочет быть счастливым и неизменно соизмеряет ближайшее удовольствие или страдание от поступка с последующими удовольствиями и страданиями.

Невежда, подвергаясь соблазну сиюминутной выгоды, неспособен предвосхитить отсроченную расплату, что и служит причиной всех пороков. Поэтому плебеям необходимы закон и контроль, навязанные извне -иначе их поведение станет разрушительным для общества. Тому же, у кого есть разум, не нужен внешний закон. Знание о себе и мире, приближая человека к божественной мудрости, позволяет предвидеть бедственные последствия сиюминутно выгодных действий.

Рассуждения Сократа, особенно в версии Ксенофонта - о Сократе мы знаем исключительно по чужим текстам, поскольку сам он глубоко презирал застывшие в письме мысли, - могут показаться раздражающе рационалистичными. Сведение всей душевной жизни к умственным операциям способно вызвать протест, даже со скидкой на особенности древнегреческого языка и на неизбежный произвол интерпретаторов (см. [Кессиди 2001]). Сократовский рационализм активно критиковали еще философы античности, подчас ослабляя его идею до откровенных банальностей, вроде того что разум «также» влияет на моральное содержание поступков.

Мы упоминали о прозрениях греческого рационализма, обсуждая психологический аспект моральной регуляции в §2.4. Но здесь обратим внимание на самую замечательную из исторических заслуг Сократа.

Много лет назад в сборнике академических работ об античной культуре мне бросилась в глаза статья известного ученого В.Н. Ярхо [1972] с неожиданно игривым названием: «Была ли у древних греков совесть?». Автор подробно обосновывал суждение, которое я и прежде слышал от историков культуры, но полагал едва ли не шуткой. А именно - что раньше V века до н.э. человечество не ведало «феномена совести» и что с той эпохи, а точнее, от Сократа ведет свои истоки этот интимный фактор морального выбора.

В.Н. Ярхо обращает внимание на то, что герои Гомера, Софокла, даже Эсхила и Еврипида говорили о страхе, стыде и позоре, но переживали по поводу своих недостойных поступков лишь в связи с неизбежным разоблачением. Их моральные резоны насквозь мифологичны и зациклены на каре всеведущих богов. Исключительно к богобоязни апеллировали ораторы и моралисты, предостерегая от дурных дел: что можно утаить от людей, не сокроешь от богов, возмездие которых неотвратимо. Оно последует, даже если сам ты не подозреваешь о собственных грехах - ведь не ведал, например, Эдип о том, что убивает родного отца и женится на

матери, но это обстоятельство ничуть не умерило карающий гнев богов, которые сами же все спланировали и подстроили в назидание другим.

Углубляясь далее в историю и этнографию, мы везде обнаружим аналогичное отношение. Исследователи мифов отмечают, что они на первый взгляд «как будто лишены нравоучительного характера, но на самом деле их задача - дать во всех деталях образцы для поведения социального индивида» [Оля 1976, с.3-4]. Удалось вычленить простую схему, по которой строится назидательная программа всякого мифа: «если - то - иначе», т.е. задан жесткий алгоритм поведения, нарушение которого повлечет гарантированное возмездие [Венгеров 1991]. Мифологически мыслящему человеку неведома «роскошь человеческого одиночества», он, подобно маленькому ребенку, постоянно ощущает себя объектом наблюдения, а все внешние события воспринимает как вызванные чьей-то интенцией. Поэтому в его внутреннем мире нет места интимным механизмам раскаяния и самоосуждения, эту нишу плотно занимает страх перед метафизической карой.

У Сократа - радикальный переворот в рассуждениях. Его божество бессубъектно, лишено имени, индивидуальности и собственной воли, а потому не может быть речи о трансцендентальном источнике поощрений и наказаний. Божество есть абсолютное Знание, Мудрость, которая смертному недоступна - человек способен быть только любителем мудрости, любомудром, философом. Но в мышлении философа божество представлено своеобразным агентом - Даймоном, - отвращающим от злых, то есть, по большому счету, всегда вредных деяний и тем самым нацеливающим на деяния добрые, то есть, в конечном счете, полезные. От оглядки на внешних судей к ответственности перед собственным разумом, от богобоязни к совести - это был величайший прорыв, признак того, что психическое бытие индивида достигло небывалого уровня сложности и самодостаточности.

Симптомы этого прорыва обнаруживаются во всех сферах социальной жизни. В VI - V веках до н.э. в Греции появились первые люди, способные читать и понимать тексты «про себя», без посредства звуковой речи [Шкуратов 1994]. Событием мировой литературы стала трагедия Эсхила «Персы», где впервые военная победа своей стороны (греков) исследована глазами врагов. Такая «децентрация» образа, способность к произвольной смене умственной позиции свидетельствует о новом качестве рефлексивного мышления и эмоционального переживания (распространение сочувствия; позже римлянин Сенека заговорит и о рабах как «собратьях по человечеству»). Человек со столь объемным и динамичным интеллектом «может теперь внутренне противопоставить себя всему миру. Он открыл в себе истоки, позволяющие ему возвыситься над миром и над самим собой» [Ясперс 1991, с.34].

То, как новые философско-этические идеи изменили реальную жизнь Европы, демонстрирует поведение государственных мужей Греции и Рима, особенно по отношению к политическим и военным противникам. Даже в плеяде великих деятелей новой - «осевой» - волны выделяется грандиозная фигура Публия Корнелия Сципиона, младшего современника индийца Ашоки, которого (Сципиона) Ясперс назвал зачинателем эпохи гуманизма. Этот не знавший поражений полководец, победитель Ганнибала, так удивлял врагов беспримерным великодушием и демонстрацией выгод покоренному населению от новой власти, что люди потом отказывались возвращаться под начало «родных» правителей.

Опыт массированного пропагандистского сопровождения военно-политических действий в совокупности с развитием риторических приемов получил в Европе еще большее распространение, чем на Востоке. Стремление убедить противников в полезности подчинения силе римлян принимало иногда почти трагикомические формы. Так, уже после смерти Сципиона римский Сенат принял решение сравнять с землей Карфаген, предварительно выдворив из города жителей, чтобы сохранить им жизнь. Подойдя с войском (под командованием приемного сына Сципиона -Сципиона Младшего) к крепости, сенаторы зачитали вышедшим навстречу парламентариям текст постановления и пытались «уговорить» их, что город будет разрушен ради их же, карфагенян, пользы.

Так и просится на язык сакраментальная фраза из нашего недалекого прошлого - что-нибудь вроде: «Дело Кира живет и побеждает!». Но на сей раз это было все же слишком. Узнав об участи, уготованной родному городу, карфагеняне, уже успевшие сдать почти все оружие, в отчаянии мобилизовали последние силы и оборонялись три года, после чего были перебиты...

Итак, несколько веков изменили до неузнаваемости облик человеческой культуры, систему ценностных ориентаций, весь строй мышления и поведения. Вернувшись на два века назад, отметим, что не случайно столь близкие понятия, как греческий «Даймон» и китайский «Жень», одновременно образовались на противоположных полюсах цивилизационной ойкумены. Сократ и Конфуций, наименее религиозные из древних пророков, признав Небо как источник Абсолюта, Знания и Совершенства, деперсонифицировали божество, лишили его субъектности, а соответственно и карательных функций. И с этой концептуальной высоты открылась неведомая дотоле инстанция нравственного самоконтроля.

Полторы тысячи лет спустя арабские философы-зиндики (атеисты) и дахриты (материалисты) глубоко изучали ту же проблему: что побуждает человека, не верящего в божьи кары и награды, творить добро и избегать зла? Они обозначили эту внутреннюю силу, особое свойство высокоразвитого ума, словом «Инсанийя» - человечность [Сагадеев 1994].

К вопросу о долгосрочных влияниях арабской гуманистической философии мы вернемся в §3.6. Здесь же, избегая спора о словах, обратим внимание на существенное обстоятельство. У древних греков и китайцев, средневековых арабов и европейцев Нового времени наблюдаются сходные зависимости: по мере того как ослабевает вера в антропоморфных богов, появляется понятие, объясняющее нравственную мотивацию небогобоязненной личности. В этом смысловом поле и располагается значение современного русского слова «совесть», а также его эквивалентов в иных языках [Назаретян 1994]. Понимаемая таким образом Совесть и Божий Страх - несоприкасаемые субстанции. Только в сознании, очищенном от «химически агрессивного» вещества Страха, освобождается пространство для эликсира Совести, и только Личность, не скованная опасением внешнего возмездия, способна выработать интимное средство самоконтроля...

Осевая революция положила начало критическому мышлению. Критика рождает новый ранг рефлексии, а с ней способность различать добро и зло, отличать себя от социальной роли. Отсюда ведут историческую родословную личность, индивидуальная ответственность, моральный выбор и, потенциально, - совесть. А неизбежная плата за небывалую когнитивную сложность - раздвоенность, внутренние противоречия, колебания, переживания, новые неврозы, острая потребность в «рационализации» жестокости и прочих защитных механизмах.

Впрочем, памятуя о правиле избыточного разнообразия, мы должны ясно понимать: то, что весь этот комплекс культурно-психологических феноменов был исторически востребован осевым временем, не означает тотальной неспособности людей к моральным колебаниям или критическому отношению в прежние эпохи Сам Ясперс упоминает о «поразительных по своей глубине, но не оказавших серьезного влияния свидетельствах» пробуждающегося самосознания. Таковые обнаруживаются в Древнем Египте («Разговор утомленного жизнью со своей душой»), в вавилонских покаянных псалмах и в шумерском эпосе о Гильгамеше. Наблюдения над первобытными племенами также обнаруживают подчас удивительные факты[16].

[16] Так, у индейцев *аше* очень жестко дифференцированы гендерные роли, вплоть до того, что женщину за прикосновение к «мужскому» предмету (оружию) убивают, а мужчина за прикосновение к «женскому» предмету (корзине) превращается в женщину Если он покорно принимает новую роль, то становится обычной «женщиной» со всеми вытекающими отсюда последствиями: живет среди женщин (моногамия в племени отсутствует) и выполняет все соответствующие обязанности Но довелось наблюдать мужчину *аше,* который, будучи превращен в «женщину», всячески демонстрировал неприятие новой роли Например, носил тяжелую корзину не на голове, как это делают женщины, а на груди, на согнутых в локте руках, - вызывая тем самым общую ненависть со стороны мужчин, женщин и детей Здесь трудно не заметить зачатки критического отношения к роли, которое обычно считается недоступным первобытному человеку

Значит, главный вопрос в том, почему именно теперь человеческие качества, прежде остававшиеся на периферии культуры, оказались исторически востребованными, да к тому же сразу и везде. К. Ясперс назвал это *загадкой одновременности* осевого времени, разгадать которую предложил грядущему поколению историков, но и они признают вопрос «недостаточно объясненным» [История... 1989, с.373]. Массовое прозрение людей, рассредоточенных на миллионах квадратных километров, в очередной раз вызывает мысль об инопланетном вмешательстве или божественном промысле, но тогда к ней придется прибегать по поводу каждого революционного скачка в истории и предыстории общества (а равно и природы). По ироническому замечанию Ясперса [1991, с.48], такое концептуальное решение «было бы не только *salto mortale* из сферы познания в сферу видимости познания, но и непозволительной навязчивостью по отношению к божеству».

Загадка остается неразрешимой до тех пор, пока мы не посмотрим на известные факты сквозь призму синергетической модели. Но стоит примерить знакомую матрицу - и многое встает на свои места. Прежде всего, у истоков осевого времени следует искать соразмерный по масштабу эволюционный кризис. Действительно, ход событий в предшествующие века вплотную подвел лидирующие общества к бифуркационной фазе, когда остро встал вопрос об их дальнейшем существовании.

Бронзовые орудия и развитые ирригационные системы стимулировали рост населения и тяжелый аграрный кризис, «охвативший в XIV - XII веках до н.э. всю область цивилизованных стран бронзового века на Переднем Востоке и в Греции, а также обширнейшую периферию, прилегающую к этим странам. Население здесь продолжало расти, а все земли, годившиеся для возделывания при тогдашней технике, были уже освоены. Технология бронзового века исчерпала тут свои возможности. Великие державы Переднего Востока, Вавилония, Ассирия, Хеттское царство и Египет, так же как и Микенское государство в Греции, одна за другой стали распадаться и приходить в упадок» [Берзин 1984, с. 33]. В XII - XI веках до н.э. на Ближнем Востоке, в Закавказье и Восточном Средиземноморье начало распространяться массовое и дешевое производство железа, что решающим образом повысило, прежде всего, качество боевого оружия.

Бронзовое оружие было дорогим, хрупким и тяжелым. Войны велись небольшими профессиональными армиями, состоявшими из физически очень сильных мужчин; подготовка и вооружение таких армий были делом весьма дорогостоящим. Найти адекватную замену погибшему воину было трудно, поэтому своих берегли, а врагов в бою стремились истребить как можно больше. Пленных убивали, в рабство уводили женщин и детей, а повиновение покоренного населения достигалось методами террора.

Стальное оружие значительно дешевле, прочнее и легче бронзового, что позволило вооружить все мужское население; место профессиональных армий заняли своего рода «народные ополчения». Сочетание же новой технологии с прежними военно-политическими ценностями сделало вооруженные конфликты раннего железного века необычайно кровопролитными [Берзин 1984]. Эта беда коснулась в равной мере всех регионов распространения железа, от Ближнего Востока до Китая. «Войны стали постоянным явлением, они отличались упорством и особой жестокостью. Речь идет уже не о прежних колесничных сражениях знати, своего рода аристократических турнирах, - теперь в бой вступают массы воинов пеших и конных, вооруженных железными мечами, луками и дальнобойными арбалетами» [Вигасин 1994, с. 184].

Так в очередной раз на историческом небосклоне материализовался зловещий призрак «голубя с ястребиным клювом». Культурные и психологические средства ограничения агрессии оставались ориентированными на бронзовое оружие и маленькие профессиональные армии, а к смертоносной стали и массовой бойне были неприспособленны. Сталь, грозившая катастрофической убылью мужского населения, настоятельно требовала иной морали, нежели бронза, и наложение стального оружия на «бронзовую» систему ценностей делало проблематичным дальнейшее существование передовых государств. События могли развиваться, в конечном счете, по одному из двух сценариев. Либо культура находила радикальный ответ на вызов эволюции, либо должен был произойти цивилизационный обвал - как минимум, быстрое сокращение населения и возвращение в каменный век.

В таком контексте осевая революция более не выглядит чудом. Подстройка культурно-психологической регуляции к новым инструментальным возможностям стала альтернативой депопуляции и саморазрушению передовых обществ на всей цивилизационной ойкумене - и, даже при сравнительно слабой коммуникации между регионами, почти везде реакция оказалась адекватной[17].

[17] Исключение составляет Тропическая Африка: там распространение в некоторых районах железного оружия не повлекло за собой духовных трансформаций «осевого» типа. Как предположил востоковед А.В. Коротаев (устное сообщение), данное обстоятельство связано с тем, что благодаря сверхэксплуатации женского труда и многоженству в регионе убыль мужского населения не столь явно сказывалась на состоянии общества.

Добавим, что Америка, где передовые общества с отсрочкой переживали те же фазы, что и в Старом Свете, к прибытию Х. Колумба находилась, возможно, в преддверии масштабного идеологического переворота. Железные орудия там не появились, но внедрение очень продуктивных и питательных культур - картофеля, кукурузы и кормовой лебеды -вызвало быстрый рост населения (по некоторым данным до 80-100 млн.). Приближался тяжелый экологический кризис, который грозил очередной бифуркационной фазой. Известный историк-латиноамериканист С.И. Семенов [1995] указывал на появление оригинальных и созвучных осевому времени мыслителей. О том, насколько жители континента были психологически готовы к идейному перевороту, косвенно свидетельствует восприятие ими пришельцев. И на севере (ацтеки), и на юге (инки) испанцы были встречены восторженно как боги, пришествия которых ждали с нетерпением.

Глубинный сдвиг в сознании людей осевого времени изменил психологическое содержание политических действий. «Цари Вавилонии и Ассирии бесхитростно хвалились тем, что ведут завоевательные походы и наводят на соседей ужас; но римская пропаганда уже пыталась убедить своих и чужих, что Рим завоевал полмира в порядка законной и вынужденной самозащиты от агрессивных соседей, а удерживает власть над завоеванными землями для блага других народов» [Древние... 1989, с.471]. После осевой революции жестокость в межэтнических или сословных отношениях сделалась, так сказать, более «застенчивой», она теперь нуждалась в идеологических самооправданиях, рационализациях и демагогическом сопровождении - и уже это служило сдерживающим фактором. Смягчалось отношение не только к внешним противникам, но и к рабам [История... 1989].

Со становлением личностного начала формировались элементы гражданского права (что особенно явственно представлено в эллинистическом мире), совершенствовались приемы убеждения. Рефлексия над этими приемами породила в Греции формальную логику и математику как науку о доказательстве. Риторика и демагогия потеснили силовые методы политического действия, террор и угрозы, а также коммуникативные воздействия с преобладанием авторитарных и иррациональных механизмов -внушение, заражение.

Есть еще один вопрос, которого здесь невозможно избежать и который касается так называемых *мировых религий.* Особенно тех, что возникли в ближневосточном регионе на закате осевой революции и в известном смысле стали ее продолжением. Вопрос в том, несли они «прогрессивные» или «регрессивные» изменения в систему культурной регуляции, не допускает однозначного ответа.

Исторически очевидно, что с победой христианства и ислама «эпоха терпимости полностью уходит в прошлое» [Дьяконов 1994, с.70]. Фанатизм и злобное отношение к иноверцам в раннем Средневековье отражают регресс нравственных ценностей в учениях Христа и Магомета по сравнению с великими моралистами Ближнего Востока, Греции, Индии и Китая в апогее осевого времени.

Разрушение храмов («языческих капищ»), избиение камнями статуй, нападения агрессивной толпы на философов - все это приняло массовый характер в раннехристианскую эпоху [Гаев 1986]. Греки называли христиан словом «атеой» (безбожник) не только потому, что те игнорировали Пантеон, но и потому, что происходила частичная реанимация первобытных схем мышления и поведения. Моральные нормы, рожденные критическим мышлением, опять деградировали в догмы, зиждущиеся исключи-

тельно на авторитете, а «военный фанатизм христианских и исламских завоеваний, вероятно, не имел прецедентов со времени образования вождеств и особенно государств» [Diamond 1999, p.282].

Но мы подчеркиваем, что реанимация была «частичной» постольку, поскольку именно фанатизм, не характерный для прежних эпох, составил психологическую особенность социальной агрессии в «послеосевых» культурах. Потребность в идеологических подпорках для фанатической ненависти возникает там, где действует потенциально «раздвоенная» личность, способная испытывать сомнения и жалость к жертве, которые необходимо в себе преодолеть. Логично предположить, что именно теперь *нейропсихологический механизм аффективной агрессии начал в массовом масштабе вытеснять механизм агрессии охотничьей.* И только на первый взгляд кажется странным то, что это обстоятельство обусловлено шоком от осознания родового единства людей.

Например, в классической древности было принято убивать всех пленных воинов ударом топорика по голове, а раба (в Греции) полагалось допрашивать под пыткой, даже если его ни в чем не обвиняют и не подозревают. Совершая подобные действия, палач не испытывал вины или последующего раскаяния, поскольку в сознании отсутствовали альтернативные программы. Он «не догадывался», что врага можно было бы пожалеть, даже если это не сулит видимой выгоды, или что с рабом - «говорящим орудием» - можно было бы «по-человечески» побеседовать. «Это не просто узость, черствость, подобная сословному или национальному высокомерию, известному из недавней истории, а стройная, неумолимо логичная система взглядов, цельная жизненная установка». Она не похожа на раздвоенное сознание христианского аристократа, «который знал, что как христианин он обязан считать всех людей своими братьями, а как дворянин отнюдь не считает братьями ни человека ниже его по социальному статусу, ни инородца, ни иноверца» [Древние... 1989, с.470].

Главный итог критического опыта, переданного «мировыми религиями» по эстафете от осевой революции к Средневековью, - это возросшая размерность (внутренняя диверсифицированность) смыслового поля. Отсюда ролевые и прочие мотивационные конфликты, которые составили культурно-психологическую предпосылку личностного бытия и которые, в свою очередь, требовали изощренных технологий манипуляции сознанием.

Между тем манипулятивный потенциал рационального убеждения ограничен. К тому же греческие и даже римские философы так и не смогли полностью освободиться от расово-классового высокомерия, присущего культуре ранних государств. Высоты их рационалистической аргументации адресованы исключительно социальной и интеллектуальной элите. Все это не позволило античной философии обрести ту широту человеческой солидарности, какую демонстрируют осевые религии Индии, и огра-

ничило их возможное распространение. Когда же на историческую авансцену вышли массы варваров и рабов, не умевших мыслить мир без Отца и Хозяина, диалогические приемы «выяснения истины» и вовсе ушли в тень.

Синтезировать достижения элитарного западного рационализма и демократической восточной мистики, тем самым вооружив общество адекватными манипулятивными технологиями, было суждено христианству и отчасти исламу. Заплатить за это пришлось качественным снижением интеллектуальных стандартов. Рациональная аргументация была низведена до инфантильных эмоций страха и упования на волю Отца. Всеединство же восточной идеологии было дезавуировано при помощи «меча», которым Сын Человеческий, разрубив кровно-клановые узы, тут же рассек людей по признаку веры. Евангелическим указаниям: «Не мир пришел Я принести, но меч»; «Кто не со Мной, тот против Меня» (Матф., 12:30; 12:34) и т.д. - вторит Коран: «А когда вы встретите тех, которые не уверовали, то - удар мечом по шее; а когда произведете великое избиение их, то укрепляйте узы» (Сура 47,4)[18].

Вселенская Бого-Дьявольская контроверза - открытие Заратуштры на заре осевой эпохи - в устах Христа, а затем Мани (манихеи) и Магомета стала симптомом того, что первая волна духовного подъема пошла на спад, но за счет этого растекается вширь. Профанированные достижения гуманитарной мысли способствовали расширению масштаба социальной идентификации: племенное размежевание уступало место конфессиональному, жестко делящему людей на своих и чужих, но свободному от родовых ограничений.

А гребни волны остались на горизонте, сохраняя ориентир для будущих поколений. Три «темных века», наступившие с крушением Рима и началом христианской эпохи (см. §3.6), сменились маленькими «ренессансами» через каждое столетие, а через тысячу лет пришло время и большого Ренессанса. В некотором смысле это было новое восхождение к критическому сознанию; восхождение, как и прежде, вынужденное, опосредованное катастрофами...

§3.6. Предыстория и становление «индуст-реальности»

Сформировав концепцию всемирной истории в евроцентрическом ключе, мыслители Нового времени выделили категорию *Средневековья* как эпо-

[18] Сравним это с кришнаитским тезисом: «Какого бы бога человек ни чтил, Я отвечаю на молитву» (цит по [Дьяконов 1994, с.80]. Или с притчей, где Будда наказывает жреца за то, что тот мешает посетителю в холодную погоду развести костер из его (Будды) деревянной статуи и согреться (см. [Фромм 1990]).

хи, начавшейся с разрушением Рима. Мы будем следовать устоявшейся периодизации, помня, однако, что как раз в Средние века роль Европы в мировых событиях была не столь значительной.

Причины краха Римской империи «в течение многих веков остаются важнейшей проблемой исторических исследований», - отметил в конце 1950х годов Р. Хейвуд [Haywood 1958, p.1], в книге которого суммированы все известные в данной области теории. Хотя это не является предметом нашего исследования, обратим внимание на теорию, идущую еще от Августина и от Вольтера, что римляне - «маленький разбойничий народ» - пали жертвой безудержного честолюбия и воинственности (ср. [Кос-минский 1963]).

По историческим описаниям позднего Рима явственно прослеживаются признаки предкризисного синдрома (см. §2.2): эйфория всемогущества и безнаказанности, катастрофофилия - иррациональная потребность во все новых победах и демонстрациях силы. Американский историк античности С. Маттерн провела прозрачную параллель между социально-психологическим состоянием римлян в преддверии упадка империи и настроением американцев после победы в Холодной войне. Для римлян «международные отношения были не столько разновидностью сложной шахматной игры в борьбе за новые приобретения, сколько грубой демонстрацией военного превосходства, агрессивных намерений и запугиванием противника. Они вели себя на международной арене подобно героям Гомера, гангстерам или бандитским группировкам, безопасность которых зависит от их готовности совершить насилие» [Mattern 1999, p.XII].

Истерическая экспансия не только накапливала потенциал ненависти в геополитической среде, но также подрывала и рассеивала собственные силы. В зените могущества римская армия насчитывала порядка 300 тысяч; к концу ее численность удвоилась - и экономика рухнула [Creveld 1999].

Стоит обратить внимание на еще один существенный фактор упадка, которому некоторые авторы (начиная с классического исследователя этой темы Э. Гиббона) придают решающее значение. По их мнению, христианство послужило столь же своеобразной, сколь и эффективной местью самодовольной метрополии со стороны самой беспокойной, мятежной и ненавидимой римлянами колониальной периферии. Дело даже не в том, что христиане были изначально враждебны «языческому» Риму, поскольку ненависть к завоевателям объединяла едва ли не все покоренные народы, а римская пропаганда становилась все более эгоцентричной и все менее успешной. Христианство выработало механизм идеологического разложения, одним из эффектов которого сделалась прогрессирующая депопуляция.

Новая идеология, во-первых, решительно развенчала семейные узы. «Предаст же брат брата на смерть, - гласит Евангелие, - и отец - сына; и восстанут дети на родителей и умертвят их». «Не думайте, что Я пришел принести мир на землю; не мир пришел Я принести, но меч; ибо Я при-

шел разделить человека с отцем его, и дочь с матерью ее, и невестку со свекровью ее; и враги человеку - домашние его. Кто любит отца и мать более, нежели Меня, не достоин Меня; и кто любит сына или дочь более, нежели Меня, не достоин Меня» (Матф. 10, 21; 34-37). Во-вторых, она резко укоротила временную перспективу ожиданием грядущего Конца света, отвратив тем самым прозелитов от практической деятельности: «Не заботьтесь о завтрашнем дне» (Матф. 6, 34).

В этом контексте вполне логично, что ранние христиане крайне негативно относились к деторождению и даже поощряли сознательное оскопление («И есть скопцы, которые сделали сами себя скопцами ради Царства Небесного» - Матф. 19, 12) и позитивно - к самоубийствам[19]. К тому же снижение христианами требований к личной гигиене (тоже ведь телесная услада!) способствовало вспышкам смертоносных эпидемий.

В итоге с расширением христианских общин во всех слоях римского общества начало сокращаться население. Для выполнения социальных функций приходилось все шире рекрутировать варваров, которые, быстро усваивая римские амбиции, сочетали их с еще более примитивной ментальностью. Поражения римской армии от численно уступающих войск варваров, злорадное мародерство плебса и рабов были симптомами окончательного внутреннего разложения...

Как отмечалось в §3.5, раннее христианство представляло собой идеологию во многих отношениях ретроградную. Критическое мышление, разум и знание были развенчаны во имя слепой веры и бездумного подчинения Авторитету. Темпераментный Тертуллиан заявлял, что «не может быть ничего общего между философом и христианином, между питомцем Греции и небом. Вера... не только несравненно выше всякой науки, но ее вообще нельзя даже сопоставить с разумом. Лишь свободный от науки человек... может быть настоящим христианином, ибо только незапятнанной знаниями душе присущи высокие нравственные начала» (цит. по[Уколова 1992, с. 112]).

Короче, блаженны нищие духом. Феодальное общество, опирающееся на такую идеологию, «характеризовалось кардинальным отступлением почти от всех элементов развитого римского общества к более архаичным формам» [Парсонс 1997, с.55]. Торжество христианства на века превратило Европу в отсталый регион, а ее народы - в аутсайдеров Евразийского континента [Diamond 1999].

[19] В книге [Арутюнян 2000] собраны документальные свидетельства того, что вплоть до IX века отцы церкви решительно осуждали плотские услады и рождение детей. С одной стороны, ребенок-Мессия уже родился и незачем перед Страшным Судом плодить новых грешников. С другой стороны, девственность (по словам Иоанна Златоуста) не препятствует появлению детей буде на то Божья воля. Обреченные на жесточайшее ущемление плоти, молодые христиане охотно избавлялись от телесных мучений и покидали греховный мир, дабы ускорить приход в Царство Христово. Только с приходом христиан к власти Блаженный Августин объявил самоубийство противным церковному учению. Разработав концепцию' священных войн (государство остро нуждалось в воинах!), он вместе с тем заклеймил самоубийство как деяние греховное, которое нарушает требование «Не убий» [Трегубое, Вагин 1993].

Сегодня некоторые историки избегают говорить о «тьме» европейского Средневековья, поскольку такая установка мешает описывать внутренние реалии по-своему сложной эпохи (ср. Введение). Но в эволюционном контексте бросается в глаза, что ценности знания, критического суждения и личностного самоопределения были вытеснены ценностями слепой веры, божьего страха и подчинения авторитету. Это отразилось на всех аспектах социального бытия, от бытовых ценностей и норм (забвение туалетов, бань и т.д.) до образовательных и экономических показателей.

Специальные исследования дают нам развернутую картину сравнительной динамики исторического бытия в ведущих государствах Средневековья. По данным В.А. Мельянцева [1996; 2004], к началу второго тысячелетия н.э. Китай, Индия и страны Ближнего Востока далеко опережали Западную Европу в хозяйственном и духовном отношении. Так, урожайность зерновых и подушевое производство железа были в 3-5 раз выше, уровень урбанизации и ВВП на душу населения - в 1,5-2 раза, а уровень грамотности населения - в 5-10 раз.

Оригинальные выводы российского ученого согласуются с результатами зарубежных авторов, особенно выделяющих успехи средневекового Китая. Согласно наблюдению американских синологов [Stunkel 1991; Lin Yum 1995], к началу XIV века в этой стране сложился едва ли не весь комплекс технологических и экономических предпосылок для промышленной революции. Там существовали миллионные города с развитыми товарно-денежными отношениями, печатные станки, китайцам был хорошо знаком порох, в сталелитейном производстве применялся каменный уголь, из скважин на реке По добывалась нефть (продукты которой использовали для освещения и для производства лекарственных мазей) и т.д. «В XV - XVI веках, когда Европа только выбиралась из мрака Средневековья, Китай с его военно-промышленным флотом, состоявшим из гигантских джонок, вполне мог стать колониальной державой и завладеть богатствами земного шара» [Levathes 1994, p. 142]. Но примерно в 1436 году император издал указ, запретивший строительство морских судов и положивший конец заморской экспансии. «Китай принял решение повернуться к миру спиной» [Kennedy 1988, p.7].

Исследователи, конечно, не могут обойти вопрос о том, почему дальнейшие события в Китае не развивались по той же логике, по какой они спустя века развивались в Европе (колониальная экспансия, индустриальная революция и прочее). Ответ ищут в сфере духовной культуры и психологии, причем в одних случаях акцент ставят на этнических, а в других на исторических различиях между регионами.

Эти два аспекта часто смешиваются, а этнопсихологические особенности, как и во многих других случаях, сильно преувеличиваются. Подчас можно заметить почти буквальное совпадение между текстами, описывающими *специфику* мировосприятия китайцев и средневековых европейцев, т.е. в действительности речь идет о психологической специфике

не столько этносов, сколько людей Средневековья. При сравнении с Новым временем бросаются в глаза характерные для них консерватизм, культ предков, склонность следовать устоявшимся образцам и неприятие новизны[20].

Здесь коренится важнейшее препятствие технологической революции. У китайцев XIV - XVI веков не сформировалось понятие прогресса или развития как движения от низшего к высшему. Технические открытия и растущее экономическое благополучие не служили в их глазах свидетельствами небесного одобрения или восхождения от тьмы к божественному свету. Эпохи исторического подъема, застоя и спада виделись китайцами как фазы неизбежного цикла истории; на всем протяжении ее господствующими ценностями остаются не новшества и предпринимательский успех, а стабильность устоев, властных отношений и ритуалов [Ионов 2001].

В данном отношении идеология и массовое сознание китайцев не сильно отличались от современных им европейцев, которые еще также оставались ориентированными почти исключительно на авторитет традиции. Но зороастрийско-иудейско-христианская традиция содержала актуально малозаметный штрих, который в перспективе сыграл существенную роль. Она частично «распрямила» временной цикл, отделила время от вечности, приписав ему опорные точки: сотворение мира - первородный грех - изгнание из рая - великий потоп - рождение и смерть Христа -возвращение Мессии и Страшный суд.

Правда, христианская картина необратимого времени не полностью избавилась от циклизма, ибо «та же земная история, взятая в целом, в рамках, образуемых сотворением мира и концом его, представляет собой завершенный цикл: человек и мир возвращаются к творцу, время возвращается в вечность» [Гуревич 1984, с.21]. Все же такая картина допускала если не восхождение, то, по крайней мере, возвращение человека (в лице его достойных представителей) к высотам эдемской вечности. Но прежде чем этот идеологический штрих сыграл важную роль в европейской и мировой истории (сместив эпицентр эволюционных процессов к северо-западу Евразии), европейцам пришлось пережить драматические события.

В IX веке отношение церкви к деторождению изменилось, и одновременно обозначились признаки прогресса в аграрном производстве. Более

[20] Сказанное не исключает долгосрочных культурно-психологических особенностей того или иного региона. Одно из значимых отличий китайской культуры от культуры Барбарикума (Северной Африки, Ближнего Востока и Европы) и, соответственно, средневекового китайского менталитета состоит, возможно, в том, что конфуцианская традиция выработала глубокое *презрение* к инородцам взамен *ненависти.* Представители других этносов и культур выглядели в глазах китайцев не потенциальными конкурентами за экологическую нишу, а бесконечно низшими существами. Их можно игнорировать или «дрессировать» как зверюшек (и это дает забавный эффект), но нельзя обижаться, мстить им или испытывать вражду - к инородцам следует относиться как к диким и непредсказуемым хищникам (см. [Шемякина 1994]).

совершенная упряжь позволила заменять воловью тягу лошадиной; последняя, а также колесный плуг с отвалом и трехпольный севооборот стимулировали распашку новых земель и внедрение таких высококалорийных культур, как бобы, чечевица и горох. Эти богатые протеином культуры «обеспечили, вероятно, западноевропейцев той силой, что нужна была для постройки соборов и подъема обширных пространств целины» [Ле Гофф 1992, с.56]. Историки-медиевисты отмечают также «прогресс в военном деле, где стремя позволило подчинить лошадь и появиться воинскому классу рыцарей, которые постепенно идентифицировались с крупными землевладельцами, способными вводить в своих владениях новую технику и технологию» [там же, с.57]. Кроме того, к началу X века вторжения варваров - норманнов и мадьяров - с востока прекратились, и на передний план выступила экспансия с юга арабов, ассимилировавших к тому времени достижения Северной Африки и Ближнего Востока и обладавших более развитой (по сравнению с Европой) технологической, бытовой и духовной культурой. Сегодня историками, кажется, единодушно признано, что арабские завоевания стали «двигателем экономического пробуждения Западного христианского мира» [там же].

Совокупность идеологических, технологических и политических факторов обусловила бурный рост населения Западной Европы. С X по XIV век оно более чем удвоилось и превысило 54 млн. человек. Но феодальное хозяйство допускало только экстенсивный путь развития, т.е. расширение обрабатываемых площадей. Если прежде и сельские общины, и сеньоры (по разным причинам) бережно относились к лесным угодьям, то теперь первопроходцы, сменив тесло на топор, сначала робко, а затем все более уверенно и согласованно пошли в наступление на леса.

Лесной покров Европы быстро сокращался, а хозяйству требовалось все больше земли. Люди концентрировались в растущих городах, не ведавших очистных сооружений и иных механизмов нормального функционирования и не успевавших адаптироваться к растущему населению. Бесконтрольно росли свалки, реки превращались в сточные канавы кожевенных и прочих ремесел, всех отходов городской жизнедеятельности. В последней трети XIII века по разным странам прокатилась волна городских бунтов. Но самым страшным следствием этого процесса стала «Черная смерть» - эпидемия чумы, разразившаяся в середине XIV века и унесшая за несколько лет около 24 млн. жизней (чуть не половину населения Западной Европы!), перекинувшись и в Россию...

Но даже такие события лишь временно задержали наступление на природу. Тенденции остались прежними, и уже с конца XV века разрушение ландшафтов усилилось вновь.

По описаниям современников, еще в середине XVI века испанский король Карл V пересек со своим войском Европу, не покидая тени деревьев. Через сто лет это уже казалось сказочной гиперболой. Россия также не избежала тяжелого антропогенного кризиса. Есть данные о том, что при

Иване Грозном площадь лесов в Подмосковье значительно уступала нынешней, а Москва-река была загрязнена сильнее, чем в самый пик индустриализации, хотя население на территории ее бассейна было в сотни раз меньше [Кульпин 1995].

Экологический кризис обернулся регулярными обострениями массового голода и эпидемий и существенным ухудшением физических кондиций населения. Как пишет крупнейший специалист по исторической демографии М. Коэн, «европейские горожане XIV - XVIII веков относятся к числу самых бедных, голодных, болезненных и короткоживущих людей за всю историю человечества» [Cohen 1989, p. 141].

Ухудшение экологической ситуации сопровождалось развитием военной технологии и растущей кровопролитностью войн. Огнестрельное оружие, появившееся в Европе XIV века и поначалу малоэффективное, последовательно совершенствовалось [Дьяконов 1994]. Апофеозом позднего Средневековья стала Тридцатилетняя война (1618 - 1648), не имевшая аналогов по числу жертв: считается, что в Центральной Европе погибло до 80-90% мужского населения.

На таком фоне в Европе регулярно обострялись и психические эпидемии массового страха. Французский историк Ф. Арьес [1992] указывает на то, что в V - IX веках у христиан отсутствовала боязнь смерти и Страшного суда. Люди считали, что после смерти их ждет своего рода сон, который будет длиться до Второго Пришествия, после чего почти все умершие, за исключением самых проклятых грешников, попадут в Царство небесное. Это был не канонический догмат, а преобладающее умонастроение, которое к концу тысячелетия стало заметно меняться. Особо выделяют три волны катастрофического мироощущения. В конце X - начале XI веков фиксируется массовое ожидание Конца света в 1000-летие со дня рождения, затем со дня казни Христа, а так как хронология была несовершенна, страх сохранялся до середины века. Глобальная эпидемия чумы в середине XIV века (и последовавшие за ней локальные эпидемии - с 1355 по 1537 годы во Франции они повторялись 23 раза) вызвала вторую, более длительную волну массовых страхов. Третья волна наступила на исходе Средних веков, в связи с крайним обострением экологического и военно-политического кризиса.

Страхи приобретали все более иррациональный характер, оборачиваясь регулярными вспышками истерии и агрессии. Боялись уже не только Конца света, но также дьявола, инородцев, иноверцев, колдунов и ведьм. В поисках виновников народных бед находили все новые жертвы, и клерикалы умело натравливали обезумевшие толпы на иудеев (которых живьем закапывали в землю целыми поселениями), еретиков, ученых мужей и красивых женщин[21], которых забивали, топили в реках и сжигали на кострах.

[21] В отличие от России, где ведьму представляли в виде старухи, Бабы Яги, в Западной Европе (начиная уже с Украины) это красивая девушка вроде русалки. В 1486 году был впервые издан знаменитый «Молот ведьм», чудовищное пособие по методическому истреблению красавиц, смущающих души, отвлекающих от благочестивых мыслей и тем самым навлекающих на людей гнев Божий - эпидемии и засухи.

Длительное состояние страха и истерии становилось разрушительным для психики; европейцам настоятельно требовались «компенсаторные» идеологические и эмоциональные альтернативы господствовавшему умонастроению. О том, что гуманистическое мировоззрение, идея социального прогресса и церковная реформация стали ответом на эту духовную потребность, не раз писали французские историки культуры [Dalbiez 1974; Delumeau 1978; Каплан 1991]. Чтобы лучше понять мотивацию поиска альтернатив, сопоставим два социально-психологических наблюдения.

Одно из них выражено концепцией *антропологических констант:* общий уровень социальных страхов и социальной агрессии сохраняется на всех достаточно длительных стадиях исторического развития, хотя их источники и объекты меняются (скажем, страх иноверцев сменяется страхом радиации или атомной войны и т.д.) [Гугтенбюль 2000]. Второе выражает *закон поляризации,* сформулированный П.А. Сорокиным [1991] в разгар Второй мировой войны: при катастрофической обстановке на одном полюсе обостряются психические и нравственные патологии, проявляются апатия, паника, злоба и агрессия, а на другом - мобилизуется воля, актуализуются подвижничество, самоотверженность и «альтруистическое перевоплощение».

Позднее европейское Средневековье, полное реальных катастроф, насилия и вместе с тем невротических страхов и чувства безысходности, обнаружило разрушительные и саморазрушительные бездны человеческой души, но одновременно задействовало ее защитные механизмы. В поисках психологической компенсации люди стали обращаться к интеллектуальным прозрениям выдающихся мыслителей, до поры сохранявшихся на периферии духовной культуры («избыточное разнообразие»). Вера в лучшее будущее добавляла светлые тона в текущее мироощущение.

В §3.5 упоминалось об арабских философах - зиндиках и дахритах (Ат-Таухиди, Аверроэс и др.), - чьи идеи последовательного атеизма, материализма и гуманизма были завезены в Европу завоевателями-«маврами» еще в X - XI веках. На юге Европы они нашли приверженцев, которые усвоили и сохранили наследие арабов, сопрягая их с античным наследием. Врастая в новый европейский контекст, эти идеи обрастали религиозной оболочкой (часто риторической), но со временем отбросили ее, складываясь в цельное, преимущественно светское мировоззрение. Последнее оформилось в Италии XIV - XV веков, прошло ударной волной по ряду европейских стран и достигло расцвета у французских прогрессистов и просветителей XVII - XVIII веков.

Новое мировоззрение воплотилось в трех фундаментальных установках. Во-первых, человек физически и духовно совершенен, занимает при-

вилегированное место в природе и призван стать ее «хозяином и властителем» (Р. Декарт). Во-вторых, каждый индивид есть «микрокосм» (Леонардо да Винчи), а потому принадлежность к роду наделяет всей полнотой способностей и прав независимо от этнических, сословных и прочих различий. В-третьих, человеческий разум способен преобразить созданный Богом мир, сделав его «значительно более прекрасным» и перестроив «с гораздо большим вкусом» (Дж. Манетти).

Из этих установок в последующем созрело убеждение, что человек не создан по чужому образу и подобию, не производен и не подсуден верховному арбитру: его дух, мышление, воображение и воля суть высшие реальности развивающегося мира. Открытие Америки и последовавшие за ним трагические события послужили дополнительным импульсом для осмысления человеческой сущности[22]. Христианские гуманисты (Бартоломе де Лас Касас, Эразм Роттердамский), отстаивая права аборигенов, проповедовали единую сущность всех людей независимо от верований и греховность войны как таковой.

Церковная реформация, возвысившая рациональное мышление и личную инициативу, была созвучна меняющемуся умонастроению и также служила средством защиты от пессимизма. Путь к спасению (в религиозном или секулярном смысле) связывался с социальным прогрессом, разумом и творческой способностью человека. Вера в наступление лучших времен компенсировала скрытые страхи и способствовала эмоциональному равновесию.

Как отмечалось в §3.1, стержнем психологического переворота в мировоззрении европейцев Нового времени стало перемещение Божества во всех его функциях из прошлого в будущее. Постфигуративные мотивации в культуре быстро замещались префигуративными - ориентацией на творчество и новизну. Референтной группой (эталоном), судией в спорах и смыслообразующим адресатом деятельности сделались воображаемые потомки и те из современников (в юности - сверстников), которые казались более «продвинутыми», похожими на людей будущего - носителей абсолютного знания и высшей морали.

Историки культуры (Ф. Арьес, Л. Демоз и др.) отмечают, что в Средние века детства как социальной и психологической проблемы еще не существовало. Дети носили ту же одежду, что и взрослые, только меньшего размера, играли в те же игры и, главное, выполняли ту же работу (иногда используя уменьшенные копии «взрослых» орудий). На полотнах живописцев младенец отличался от взрослого исключительно размерами тела. Только в XVII веке произошло «открытие детства»: ребенок из не-

[22] Даже после «официального признания» американских аборигенов человеческими существами (см. §3.1) самые беспринципные из конкистадоров (вроде Ф. Писарро) продолжали считать их полуживотными и на этом основании с легкостью игнорировали данные им обязательства.

доразвитого человека стал превращаться в актуально и потенциально *другого,* и не просто другого, а носителя *лучшего будущего.*

После XVII века Бог-Предок уступил место Богу-Потомку. В очередной раз воплотилась в жизнь фейербаховская формула «выворачивание вывернутого», в которой Б.Ф. Поршнев [1974, с. 17] усматривал стержень историзма: животные инстинктивно ориентированы на приоритет потомства, первобытные люди повернулись лицом к предкам, а к потомкам спиной, и только в Новое время потомки стали доминирующей ценностью.

Так исподволь складывался «субъективный» фактор, который отсутствовал в Китае, не пережившем, в отличие от Европы, тяжелого экологического кризиса, и который обеспечил мотивационный импульс для технологического прорыва. Выше, ссылаясь на исследования В.А. Мельянцева, мы отмечали, что на рубеже первого и второго тысячелетий от рождения Христова Европа значительно отставала от ведущих стран Востока по всем показателям. Но, согласно расчетам того же автора, в последующие века соотношение заметно изменялось. Так, отставая в XI веке по совокупному уровню развития от Китая, Индии и Ирана в среднем в 2,4-2,6 раза, западноевропейские страны к концу XVIII века превзошли их почти вдвое, в том числе по уровню грамотности взрослого населения в 3-3,5 раза.

Традиционно принятая периодизация относит промышленную революцию к 1760 - 1820 годам, когда в Англии и затем в других странах произошел переход от мануфактурного к машинному производству. Но в последнее время многие западные, а за ними и отечественные историки выделяют более ранние этапы становления промышленности и возводят начало революции к XV - XVI векам [Гринин 2006]. Другие используют понятие «доиндустриальный рывок» [Мельянцев 1996], обозначая так процесс решительных изменений в общественном сознании, трудовой мотивации и хозяйственной деятельности европейцев, подготовивший революцию в производственной технологии.

Выдвижение на передний план ценностей, связанных с гуманизмом и индивидуализмом, рациональным знанием, предпринимательской инициативой и целенаправленным переустройством несовершенного мира отозвалось потоком научных открытий. В свою очередь, новые представления о Земле и Небе дали дополнительный импульс политическим революциям, призванным привести сословную структуру общества в согласие с «космической демократией»[23].

[23] Иерархизация времени сопровождалась выхолащиванием пространственной иерархии: физический мир становился однородным, лишенным координат «верха» и «низа». Дж. Бруно усмотрел главную заслугу Н. Коперника в том, что тот открыл в небе новую звезду под названием Земля. «Мы уже находимся на небе, и потому нам не нужны небеса церковников», - доказывал итальянец, и поплатился за это жизнью (цит. по [Шелер 1991]). Спустя сотню лет небесная механика И. Ньютона установила полную космическую демократию: все тела в мире подчиняются единым и однозначным законам. Ушли в прошлое схоластические учения, выстраивавшие все физические тела по чинам и рангам, наподобие сословий феодального общества: «подлая» субстанция стремится к земле, «благородная» к небу, «высший свет» вращается на небесных орбитах [Спекторский 1910].

Итак, ключевой предпосылкой для смены ценностных ориентаций послужил антропогенный экологический кризис, терроризировавший культурно многоликую Европу на протяжении нескольких веков. В комплекс исторических предпосылок исследователи включают также географическую фрагментацию и прочие факторы, благодаря которым «в Западной Европе постепенно сложилась своеобразная (быть может, уникальная) система более или менее равновесных отношений, препятствовавшая образованию губительной для прогресса монополии власти. Сформировались относительно независимые, децентрализованные источники силы и влияния: церковь, города, феодалы, гильдии, университеты. В обстановке довольно острой внутренней и внешней конкуренции по поводу сравнительно ограниченных (при сравнении с Востоком) ресурсов государство... оказалось вынуждено учитывать интересы не только верхов, но и низов: оно не только грабило подданных, но и предоставляло последним определенные экономические, социальные и правовые услуги. Иными словами, западноевропейскому государству, в отличие от его восточных аналогов, были в сравнительно меньшей степени присущи черты произвола и паразитизма. В силу этого обществам ряда стран Запада в позднее Средневековье и Новое время удалось аккумулировать немалую социальную энергию, необходимую для трансформации их отсталых экономических систем» [Мельянцев 2004, с.5][24].

Совокупность технологических, экономических, организационных и ментальных признаков, образующих историческую ситуацию Нового времени, американский ученый и журналист Эл. Тоффлер [1999] обозначил термином *индуст-реальность.* В ее контексте совершенствовались, конечно, и культурные регуляторы человеческих отношений.

В классическом труде М. Вебера [1990] показано, насколько наивно расхожее представление, будто психологической особенностью нарождающегося капитализма является «стремление к наживе». Напротив, виргилиевская *auri sacra fames* (к злату проклятая страсть) у людей в прежние эпохи ярче выражена и, главное, слабее ограничена нормативными запретами. Точнее, допустимые способы обогащения очень жестко регламентировались в рамках племени, рода или клана, однако «"внешняя мораль" дозволяла за пределами коллектива то, что строго порицалось в отношениях между "братьями"» (с.79).

Пресловутое деление мира на области «внешней» и «внутренней» морали, а людей - на своих и чужих - характерное свойство доиндустриаль-

[24] Со своей стороны, Э.С. Кульпин [1996] подробно проследил географические предпосылки, обусловившие многовековую централизацию, а также более жесткие консервативные установки китайской культуры по сравнению с европейской, обрекшие ее на длительный экофильный (т.е. удерживавший от антропогенного кризиса) застой.

ных идеологий. От него не сумели освободиться ни философы античности, подвергшие сомнению, кажется, все на свете кроме превосходства свободных людей над рабами, цивилизованных над варварами, греков (римлян) над инородцами, ни ближневосточные пророки, заменившие племенное размежевание религиозным. В данном отношении ближе к гуманизму учения, возникшие на Среднем Востоке, однако индийские учителя морали сочетали идею всеединства и ненасилия с социальной пассивностью, невмешательством во внешние события и добровольным уходом от мирской суеты в мир духовных фантазий. Сталкиваясь же с живой политической реальностью, их приверженцы, по примеру всех прочих религий, «разделяли весь мир на правоверных (область мира) и неверных (область войны)» [Корнее 1987, с. 186].

Становящийся «буржуазный» менталитет строился на иных принципах. Акцент на практическом преображении мира и благотворности экономического успеха сочетался с идеями формального равенства индивидов, неотъемлемости «естественных» (присущих каждому от рождения) прав и их приоритета над обязанностями, сознательного компромисса ради всеобщей выгоды. Специфика капиталистического хозяйства, по словам М. Вебера [1990, с.48], «в использовании возможностей *обмена,* т.е. *мирного* (формально) приобретательства». А. Смит и ряд других теоретиков рыночной экономики начинали научную карьеру с изучения моральных регуляторов. Рынок мыслился как стихийный механизм социальной самоорганизации в направлении высших критериев справедливости. Из концепции вытекало, что со временем безупречно справедливые товарно-денежные отношения объединят планету.

В 1648 году завершилась Тридцатилетняя война. По ее итогам был заключен Вестфальский мирный договор, который лег в основу «Вестфальской модели» - новой концепции международного права, поделившей территорию Европы на зоны ответственности суверенных государств. Тем самым была задана нормативная траектория политических отношений, окончательно оформившаяся к концу XVIII - началу XIX веков, «когда территориальная независимость, формальное равенство государств, невмешательство во внутренние дела других признанных государств и государственное согласие как фундамент международных правовых обязательств стали основополагающими принципами международного сообщества» [Хелд и др. 2004, с.43].

Вопрос о мирном сосуществовании народов был впервые перенесен из религиозно-мистической в практическую плоскость так, чтобы это не сводилось к их насильственному подчинению имперскому центру. Философы и государственные деятели напряженно искали *технологии* предотвращения силовых конфликтов, причем технологии не ситуативные, а абсолютные, действенные на все времена. Кроме «радикальных» идей типа упразднения частной собственности, городов или мо-

нархий (см. §2.5), выдвигались проекты регулирования межгосударственных противоречий путем систематических конгрессов (Г. Гроций), добровольного объединения государств в свободную от войн конфедерацию (Генрих IV) и т.д.

Но еще важнее то, что в *массовом сознании* европейцев утвердилось представление о войне как безусловно негативном явлении. Литературные и философские панегирики войне теперь выглядели экзотикой и эпатажем публики. Как отмечал русский историк XIX века М.А. Энгельгардт [1899-а], споры на эту тему в гостиных сводились к тому, является или не является война злом *неизбежным.* Даже мотивации (или, по крайней мере, защитные мотивировки) изобретателей нового оружия в XIX - XX веках были ориентированы на задачу уничтожения войны. Инженеры и ученые, проектировавшие станковый пулемет (X. Максим), динамит (А. Нобель), подводные лодки, ядерное и водородное оружие и прочие технологические изыски, настойчиво доказывали, что с внедрением их разработок в практику война, став бессмысленной, уйдет в прошлое (ср. §3.7)...

Индуст-реальность вырвала Европу из тисков затяжного экологического кризиса и обеспечила ей мировое лидерство в технологическом, организационном, интеллектуальном и духовном развитии. Промышленное производство превосходит сельское хозяйство по удельной продуктивности[25] и увеличивает долю допустимых затрат на воспроизводство ресурсов - очистку водоемов, лесонасаждение и т.д. С развитием промышленности быстро растет разнообразие деятельностей, усложняются процессы кооперации, координации и обмена. Чтобы изобретать и использовать новые технологии и действовать при усложняющихся социально-экономических отношениях, требуется более объемное, дистантное и многомерное моделирование причинных связей. Наконец, для ограничения конфликтности при возрастающей плотности населения необходимы более тонкие политические, правовые и моральные механизмы.

Вместе с тем индустриальная революция, небывало умножив материальные эффекты человеческого усилия, принесла с собой, как это обычно бывает, ощущение самоуверенности, всемогущества и безнаказанности. Укреплялось убеждение европейцев в неограниченном превосходстве активного Духа над пассивной материей, прекрасного Будущего над убогим прошлым, а с ним - мотив покорения пространства, времени, природы и «отсталых» народов. Социально-психологическая симптоматика, сопутствовавшая экстенсивному развитию европейских стран, предвещала приближение очередного эволюционного кризиса...

[25] Напомню, что это объем полезного продукта на единицу разрушения среды. Вопреки пасторальным идиллиям - излюбленной теме ретроградно настроенных экологов, - расчеты показывают, что и сегодня «сельскохозяйственная деятельность... является главным фактором превращения нашей планеты в пустыню» [Аллен, Нельсон 1991, с.50].

§3.7. Гуманизм кровопролитного века

Человечество ворвалось в XX век на гребне оптимистических надежд. Прогресс техники, медицины, образования и демократических институтов делал жизнь все более комфортной, продолжительной, содержательной и безопасной. Научная картина мира - стройная, ясная и близкая к завершению - демонстрировала безграничную силу рационального мышления. Религиозные и этнические предрассудки, ненависть, вражда, политический произвол и кровопролития оставались в темном прошлом, а восхождение к светлому царству Разума было очевидным и необратимым.

В экономических монографиях обстоятельно доказывалось, что войны в Европе теперь исключены благодаря теснейшему переплетению национальных финансовых систем (см. об этом [Васильев 2003]). Скептики и критики с их мрачными прогнозами выглядели курьезными осколками ушедших времен, а до «прекрасной поры», в которой предстоит вечно благоденствовать благодарным потомкам, оставалось рукой подать. Везде - в науке, экономике, политике - требовались последние решающие усилия, чтобы достроить до конца здание истины, счастья и справедливости...

Но пусть читатель простит мне немудрящий риторический трюк. Я начал параграф словом «человечество», чтобы самому же себя примерно и высечь. Дело в том, что на заре прошлого века этого понятия в его теперешнем значении еще не существовало: под человечеством понимали чуть ли не исключительно европейцев и выходцев из Европы. Например, даже для профессиональных демографов, изучавших численность и состав населения той или иной страны, словосочетания «население Земли», «население мира» звучали непривычно [Сови 1977]. В странах со смешанным расовым составом демографические показатели (продолжительность жизни и т.д.) рассчитывались только для белого населения.

Да что там, еще в конце XIX века правительство Бразилии занималось отравлением водоемов «в видах изведения дикарей». Президент США Т. Рузвельт мог позволить себе такой пассаж в адрес коренного населения своей страны: «Я не зайду так далеко, чтобы утверждать, что "хороший индеец - это мертвый индеец", но думаю, в девяти случаях из десяти так оно и есть, а в подробностях десятого мне не очень хочется разбираться» (цит. по [Audergon 2005, p.98]). В это самое время правительство штата Калифорния публиковало прайс-листы, в которых цена на индейские скальпы зависела от возраста, пола жертвы и даже от качества «товара» (см, §2.2). Выходит, белые охотники за скальпами - не художественный вымысел Фенимора Купера. Спустя столетия после Эразма Роттердамского и Бартоломе де Лас Касаса сохранялось отношение к туземцам как к вредным хищникам.

Оттого, кстати, и войны казались атрибутом прошлого - пока бравые солдаты наводили порядок в далеких краях, грабя и без счета убивая сопротивляющееся население, жители метрополий усматривали в этом нечто вроде захватывающе-опасного сафари. Начатое осевой революцией осознание того, что род человеческий есть многорасовое и многокуяьтурное единство, все еще не превратилось в цельную картину мира, доступную массе «цивилизованных» европейцев.

Конечно, и XX век, полный лучезарных надежд, не сразу изменил ситуацию. Забудем даже на время германских нацистов и российских большевиков (последние, переориентировав процедуру квазивидообразования на сферу сословных различий и объявив, например, восставших крестьян Тамбовской губернии «кулаками» и «подкулачниками», не считали зазорным травить их, как тараканов, химическим оружием). Но вот что публично вещал в 1920 году респектабельный джентльмен, будущий великий политик, лауреат Нобелевской премии и почти гуманист У. Черчилль: «Мне непонятна щепетильность противников применения газа. Я всецело за использование отравляющих веществ против нецивилизованных племен» (цит. по [Hirst 1988]). Речь шла об арабских и курдских повстанцах...

Таким образом, говоря о триумфальном вступлении человечества в XX век, мы имеем в виду его меньшую часть - носителей европейской культуры. И именно им скоро предстояло испытать тяжелейшие шоки.

Психологическая особенность «войн нового поколения» в том, что, благодаря развитию технологий, во-первых, для уничтожения единицы «живой силы» требовалось необычайно малое телесное усилие. Во-вторых, физический и часто даже визуальный контакт между противниками свелся к минимуму. Артиллерист, ракетчик, сапер, моряк-подводник или летчик-бомбардировщик не смотрят жертвам в глаза и не видят их предсмертных мучений; вместе с тем одного их движения подчас достаточно для истребления десятков и сотен людей. Как мы знаем (см. §§1.4, 2.4), при этом ослабевает мотивационное напряжение, а с ним и моральное торможение, выработанное предыдущим культурным опытом. Наконец, из модели техно-гуманитарного баланса (формула /I/) ясно, что с ростом энергетического эффекта индивидуальных действий снижается внутренняя устойчивость - «дуракоустойчивость» - общества.

Специалисты подсчитали, что с середины XIX века до середины XX века энергетическая мощь оружия (включая ядерные заряды) - увеличилась в миллион раз [Севастьянов, Пряхин 1989]! Гуманитарная культура -культура самоорганизации - не успевала так быстро адаптироваться к растущим инструментальным возможностям, и в этом одна из причин чудовищной кровопролитности вооруженных конфликтов в первой половине века. После двух мировых и нескольких гражданских войн, ужаса турецкого и нацистского геноцидов, концлагерей, покрывших пространство от Западной Европы до Сибири, после Хиросимы и Нагасаки сформировался

устойчивый образ XX века как эпохи беспримерно жестокой, а идея социального прогресса была, казалось, окончательно посрамлена. По сравнению с началом века настроения изменились диаметрально: доминантой массового сознания стал страх перед тотальным ядерным конфликтом. В 1950-60е годы многим на Западе такой конфликт представлялся почти неизбежным, причем считалось, что сотни миллионов людей погибнут в первые же дни и недели, а остальные вымрут в пораженной радиацией атмосфере.

Мироощущение близящегося конца света охватило ученых, художников и обывателей. Бурно формировались молодежные субкультуры, объединенные требованием немедленного удовлетворения всех потребностей («Любовь - сейчас!»; «Свободу - сейчас!»), поскольку юным стать взрослыми не суждено, безумные и эгоистичные «взрослые» политики обрекают их на скорую гибель. В знаменитом фильме Ст. Крамера «У последних берегов» такая перспектива была представлена с потрясающей наглядностью[26].

К 70м годам страх потерял прежнюю остроту. Сказалась психическая адаптация, а также то, что ряд острейших кризисов (Берлинский, Карибский, Ближневосточный) удалось разрешить политическими средствами. В новой социально-психологической обстановке ученые привели доказательства того, что атмосфера способна отторгать радиацию и, следовательно, в атомной войне погибнет не все человечество, а «только» несколько сот миллионов.

Правда, в начале 80х годов независимые группы исследователей в СССР и в США продемонстрировали на компьютерных моделях другой сценарий ядерного Апокалипсиса: поднятые мощнейшими взрывами и пожарами тучи пыли и пепла на несколько месяцев перекроют доступ солнечных лучей, сделав невозможным сохранение сложных форм жизни на Земле [Моисеев и др. 1985]. Но к тому времени многие люди уже поверили в способность политических лидеров избежать катастрофического поворота событий.

В результате принято считать, что в XX веке произошли только две мировые войны. Понятие «Холодная война» воспринимается как журналистская гипербола, хотя число человеческих жертв в ее процессе соизмеримо с предыдущими «горячими» войнами. Но эти жертвы растянулись на четыре

[26] В социалистических странах фильмы, книги и статьи подобного рода не доводились до широкой публики. Дозированные сведения об опасностях ядерной войны сопровождались заверениями в том, что существование социалистического лагеря, коммунистических партий и международного рабочего движения способно предотвратить гибель планетарной цивилизации. Китайская же пропаганда вообще объявляла опасность Третьей мировой войны преувеличенной, доказывая, что в ее итоге сойдут с исторической арены «империалистические тигры» (включая СССР) и осуществится всемирная революция под эгидой Коммунистической партии Китая.

с половиной десятилетия, географически рассредоточились и оказались несравнимы с ожидавшимися сотнями миллионов и миллиардами.

К концу века общественная память цепко зафиксировала шоки его первой половины и страхи второй половины, а тот факт, что самые страшные опасения не подтвердились, оставила за скобками. Образ беспрецедентно жестокого, бесчеловечного и немилосердного века превратился в расхожий предрассудок.

Предрассудок - поскольку самые страшные события XX века в сравнительно-историческом ракурсе выглядят несколько иначе. Глобальные и точечные сопоставления, расчеты по комплексным характеристикам и по отдельным параметрам показывают, что ощущение невыносимой жестокости обусловлено, прежде всего, изменениями в общественном сознании, ценностных ориентациях и ожиданиях людей.

О парадоксальном феномене *ретроспективной аберрации* мы выше неоднократно упоминали: он часто выражается в том, что относительное улучшение объективных показателей (экономических, политических, гуманитарных) сопровождается ростом ожиданий и, как следствие, массовой неудовлетворенностью. В данном случае растущие ожидания сформировали контекст, на который наложились ужасы XX века. Как ни открещивались впоследствии европейцы от старомодной веры в нравственный прогресс, она прочно закрепилась в глубинах духовной культуры и радикально изменила критерии для оценки настоящего по сравнению с прошлым.

Когда мы сопоставляем положение человека в XX веке с прежними эпохами по любому объективному показателю, обнаруживаются отличия столь разительные, что я даже рискнул назвать его *веком осуществленного гуманизма.* Книга с такой формулировкой вышла в 2001 году, ее доработанное издание в 2004 году [Назаретян 2004], а отдельные фрагменты перепечатывались в различных сборниках и журналах. Определение XX века неизменно вызывало удивление, а то и возмущение оппонентов, поэтому здесь стоит пересказать некоторые данные, на которых оно основано.

Начну с показателей, касающихся социального насилия, которое прежде всего интересуют нас в настоящей книге. Бесспорно, XX век далеко обогнал все предыдущие по *абсолютной* величине насильственных смертей. В §2.3 мы вывели чудовищное число в полмиллиарда насильственных смертей; это сопоставимо с общим числом жителей Земли (!) в начале XVII века. Но, повторим, социологически корректно сравнивать не абсолютные, а *относительные* величины, для чего и используется коэффициент кровопролитности.

При расчете этого коэффициента мы убедились, что по-настоящему катастрофическими были события в Европе: на нее в XX веке пришлось до 65% военных жертв всего мира, тогда как в XIX веке - не более 15%. С

исчерпанием резервов экстенсивного геополитического роста здесь в первой половине века сосредоточились самые жестокие конфликты.

Однако при переходе от евроцентрического к глобальному масштабу вырисовывается иная картина. Несмотря на мировые войны и небывалую убойную мощь оружия, даже по количеству военных жертв относительно численности населения XX век уступает предыдущим. Напомню, что дополнительные десятки миллионов жертв несли с собой «мирные» политические репрессии (концлагеря и т.д.). Зато в области бытового насилия, извечно служившего самым обильным источником насильственной смертности, прошлый век выглядит значительно благополучнее других.

Хотя к началу XX века квалификация войны как зла успела распространиться уже и за пределы Европы, общество и политические элиты почти не ведали иных механизмов объединения кроме как через размежевание: солидарные действия племен, государств, классов и партий издревле обеспечивал образ общего врага. Насколько в политическом мышлении продолжала доминировать эта ментальная схема, иллюстрирует эпизод, рассказанный одним из мемуаристов. В 1901 году эмиссары английского короля обратились к германскому кайзеру с предложением заключить союз. Сразу последовал встречный вопрос: «Против кого?». Англичане в качестве потенциального противника предложили Россию. Однако Вильгельм II заявил, что не желает враждовать со своим кузеном Николаем II - и союз не состоялся. Позже А. Гитлер, изрекая, что политическая коалиция, не имеющая целью войну, бессмысленна, как юродивый, озвучил общеизвестную истину, высказывать которую вслух считалось уже неприличным.

Но в 1919 году была образована первая в истории международная организация, принципиально не направленная против третьих сил (Лига Наций), и в ее документах отчетливо зафиксировано, что война - это не нормальная деятельность государства, не продолжение политики, а катастрофа [Рапопорт 1993]. Хотя Лига Наций не смогла воспрепятствовать началу новой мировой войны, мысль о возможности ликвидировать войну как форму политического бытия становилась достоянием массового сознания.

К антивоенным настроениям вынуждены были адаптироваться самые воинственные идеологии, спекулировавшие лозунгами «последнего решительного боя» ради дальнейшего вечного мира. Для этого требовалось установить всемирную диктатуру пролетариата, власть высшей расы или истинной веры.

Здесь прослеживаются частичные аналогии с предыдущими эпохами: мировые религии насаждались огнем и мечом под аккомпанемент проповедей о грядущем Царстве Божьем. Но симптоматично изменение риторики. Реанимация квазирелигиозных мотивов в XX веке обосновывалась не столько мистической, сколько социальной прагматикой. Ссылки на Божье вознаграждение-наказание, Страшный Суд и прочее остались уделом полу-

безумных сектантов, а политически продуктивная демагогия строилась на доказательстве практических достоинств навязываемой идеологии. Люди станут жить мирно и счастливо, ликвидировав эксплуататорские классы. Несовершенные нации заживут спокойнее, покорившись всесокрушающей воле и дисциплине арийцев. Правильной, справедливой и безопасной сделает жизнь народов всемирное утверждение Шариата...

Более или менее изощренная мимикрия под гуманизм характерна даже для таких идеологий XX века, которые по содержанию с ним абсолютно несовместны. Что же касается коммунизма - самой влиятельной и амбивалентной из идеологий, - то мимикрия почти не требовалась: сердцевину мировоззрения составляло убеждение в величии и достоинстве человека, его могуществе и безусловной ценности труда по преобразованию несовершенного мира, социального и природного. Едва ли не большинство выдающихся интеллектуалов первой половины столетия, так или иначе, переболели этой красивой идеей, симпатизируя ее носителям и долго не замечая гримас ее практического воплощения.

В §3.6 отмечалось парадоксальное влияние гуманистических установок на инновационную мотивацию в сфере военных технологий. Уверенность в том, что наращиванием убойной мощи оружия возможно искоренить силовые конфронтации, вдохновляла творческую активность инженеров или, по крайней мере, служила психологическим и социальным прикрытием. До середины XX века жизнь последовательно развенчивала такие надежды, но дальнейший ход событий позволяет думать, что они были не совсем вздорными. Во всяком случае, «равновесие страха» помогло удержать противостоящие блоки от прямого столкновения.

В результате, однако, сложилась исторически уникальная зависимость планетарной антропосферы (включая биоту) от отдельных решений и действий ограниченной группы лиц. А с последующим развитием технологии и образования возможность инициирования глобальных угроз перестала быть прерогативой узкого круга «сверхдержавных» политических элит (обремененных вместе с легитимной властью и определенным грузом ответственности), каковой оставалась почти полвека.

Об издержках возрастающей «роли личности» речь у нас пойдет далее. Здесь же выделим фундаментальное обстоятельство, которое политологами и публицистами обычно не оценивается по достоинству, а то и вообще игнорируется: накопив технические средства, достаточные для многократного и практически моментального разрушения планетарной цивилизации, человечество, тем не менее, *дожило до XXI столетия.* Сегодня наивному юноше кажется, что иначе и быть не могло, но полвека назад даже трезвые оптимисты не считали такую перспективу гарантированной.

В действительности то, что XX век состоялся, завершился и плавно перетек в следующий, - огромное достижение человечества, включая политических лидеров, ученых, художников и широкие массы граждан.

Способность сосуществовать с ядерными боезарядами (совокупная взрывная мощность которых в разгар Холодной войны достигла 1,2 млн. хиросимских бомб) и межконтинентальными ракетами была подготовлена длительной эволюцией ценностей, механизмов культурной регуляции и политического мышления[27].

Только достигнутый в XX веке уровень политической ответственности позволил воздержаться от использования самого разрушительного оружия. На исходе Второй мировой войны нацисты, самые одиозные из монстров столетия, даже под угрозой безоговорочного поражения и личной гибели, все же не посмели применить боевые химические снаряды, подвергнув мирное население опасности массированного возмездия. С появлением атомной бомбы ряд ее научных разработчиков, рискуя жизнью, способствовали передаче военных секретов противнику с целью устранить опасную монополию. И проявили замечательную дальновидность, ибо в итоге такие жесткие политики, как Г. Трумэн, И.В. Сталин и их преемники, сумели выстроить систему международных отношений достаточно гибкую, чтобы избежать прямого военного столкновения сверхдержав.

История и здесь доносит до нас частичные локальные прецеденты. Китайцы долгое время использовали порох для игрушек и фейерверков. В XVII веке японские самураи отказались от огнестрельного оружия, сочтя его недостойным истинного воина. В 1775 году Людовик XVI отверг предложенный инженером Дю Перроном «военный орган», прообраз пулемета, выстреливающий одновременно 24 пули, и даже объявил изобретателя врагом рода человеческого [Шапарь 2005]. Этнографами описаны также случаи, когда первобытные племена, изолировавшись, забывали оружие, использовавшееся их предками (лук со стрелами и т.д.) [Diamond 1999].

Но все это лишь отдаленные аналоги тех глобальных решений, которые удавалось принимать и придерживаться их во второй половине XX века. Речь идет не только о том, что с 1945 года ядерное оружие ни разу не было использовано по назначению. В самый разгар Холодной войны

[27] Сколь ни отвратительны нам многие социальные и политические деятели ушедшего века, надо понимать, что наши чувства обусловлены именно временем и местом их деятельности. Анвар-паша, А. Гитлер, И.В. Сталин, Пол Пот и прочие персонажи того же ряда ни по свирепости, ни по числу жертв (если, опять-таки, считать коэффициенты, а не абсолютные величины) не превосходят своих исторических предшественников. Например, В.О. Ключевский [1958] указывает, что за время реформ Петра I - самого славного из русских царей - погибло 20% жителей России. Но жестокости и кровопролития, которые в XX веке чудовищны, прежде были нормативными и морально приемлемыми. Нацисты тщательно скрывали газовые камеры от мира и от собственных граждан, а Святая инквизиция осуществляла массовое уничтожение иудеев демонстративно и с уверенностью в том, что вершит богоугодное дело. Ни в Германии, ни в России, ни даже в Турции правительствам, творящим геноцид, не удалось обеспечить тотальную поддержку населения: известно, как граждане, рискуя жизнью и подчас вовсе не испытывая национальной, классовой или религиозной симпатии к жертвам, спасали их от гибели [Мадиевский 2006].

были согласованно прекращены испытания оружия в трех средах (на суше, в атмосфере и в океане), взаимно сокращалось количество боеголовок и т.д.

Следует признать, что десятилетия напряженного ожидания («равновесие страха») послужили мощным импульсом к осознанию планетарного единства и к становлению общечеловеческих ценностей. С 1960-70х годов предметом общественного внимания сделалась глобальная экология. Образовались международные организации качественно нового типа, предназначенные для согласования хозяйственной политики, защиты экосистем, контроля над мирным использованием атомной и прочей энергии. В идеале такие организации принципиально неконфронтационны (объединяющим мотивом служит образ общей опасности, но не общего врага) и являются уникальными детищами XX века.

Глобальные последствия этой грандиозной работы, психологические и практические, трудно переоценить. Ученые справедливо указывают на то, что, если бы хозяйственная деятельность, включая производство оружия, оставалась такой же «экологически грязной», как в 50-60е годы, к концу века отравленная радиацией и прочими выбросами атмосфера сделала бы человеческое существование на Земле невыносимым [Ефремов 2004]. Но за несколько десятилетий экологическая составляющая в мышлении и поведении людей значительно усилилась, воплотившись на уровне эмоций и «послепроизвольных» мотиваций: необходимость отслеживать состояние окружающей среды, как и неприятие войны, требует все меньше изощренных аргументов.

Обстоятельства такого рода следует учитывать при оценке века, его итогов и последствий. Но еще более очевидны исторические достижения в собственно гуманитарном измерении.

К.А. Тимирязев [1949, с.596] писал, что вся разумная деятельность человека есть «борьба с борьбой за существование». Развивая эту мысль, Б.Ф. Поршнев [1974] усматривал в противоборстве с естественным отбором сущность социальной истории. В данном отношении за последние десятилетия произошел решительный перелом.

Мы ранее отмечали, что средняя продолжительность человеческой жизни на протяжении всей предыдущей истории не превышала 20 лет. В странах европейской культуры ситуация начала стратегически меняться в XIX веке, а за XX век средняя продолжительность жизни возросла вдвое и более. Рост охватил в той или иной мере все регионы и континенты Земли, хотя происходил неравномерно и к концу века достиг различных значений (в отличие от XVIII века, когда средняя продолжительность жизни в Европе, Азии и Африке заметно не различалась)[28].

[28] И вот характерный образец ретроспективной аберрации. Пока люди жили в среднем 20 лет, большинство умирали в детстве, а счастливчики, дожившие до 50 лет, ощущали себя (и физиологически были!) стариками, это считалось нормальным и ни у кого не вызывало протеста. Когда средняя продолжительность жизни достигла 30 лет (скажем, в России на исходе XIX века), социологи и публицисты принялись бичевать политическую власть, ссылаясь на то, что в США - среди белых граждан - она уже приблизилась к 40 годам. Имея же среднюю продолжительность жизни в стране немногим более 60 лет, только ленивый не сокрушается по поводу того, что россияне живут короче «цивилизованных» шведов или японцев. Говоря об этом, я, конечно, считаю нашу общую неудовлетворенность вполне оправданной.

Проще всего было бы объяснить рост продолжительности жизни развитием и распространением медицины - той самой медицины, которая, наряду с «цивилизацией» и «экологией», является излюбленным объектом публичной критики. В действительности, однако, сам этот процесс является только одним из проявлений общей динамики культурных ценностей.

На протяжении XX века, с одной стороны, необычайно расширились объем и содержание понятия «человечество», а с другой - небывало возросла цена отдельной человеческой жизни. Впервые уже не теоретически, а на уровне обыденного сознания общество начало ощущать ответственность за судьбу индивида, независимо от его возраста, сословной, классовой, расовой или географической принадлежности.

Это утверждение выглядит декларативным и отчасти является таковым постольку, поскольку наличное положение дел не удовлетворяет радикально возросшим требованиям и критериям. Европейцев шокирует высокая (5 - 7%) детская смертность в африканской стране, они собирают средства, а самые отчаянные и лично отправляются помогать голодающим или страдающим от эпидемии. При этом они редко вспоминают, что каких-нибудь двести лет назад в их собственных странах детская смертность была значительно выше, а продолжительность жизни - ниже[29]. Нас потрясают дикие случаи семейного насилия, убийства детей, столкновения на этнической и расовой почве, потому что они стали носить *исключительный* характер, вызывая широкий общественный резонанс.

Хотя утверждение об ответственности общества за каждую индивидуальную судьбу в констатирующем плане, мягко говоря, несколько преувеличено и даже провокационно, диахронные сопоставления красноречиво демонстрируют динамику и вектор изменений в норме человеческих отношений. Критики справедливо указывают на неравномерность в материальных доходах и условиях жизни между развитыми и развивающимися странами: например, с 1800 года разрыв в подушевом ВВП возрос в 50 - 60 раз [Фридман 1999]. Но от многократных указаний на обстоятельства

[29] Так, к концу XVIII века во Франции она достигла 23 лет [Арьес 1992; Шкуратов 1994], и это был высокий показатель по сравнению с соседними странами. Например, в таких городах, как Стокгольм и Манчестер, еще в начале XIX века большинство населения жило в среднем 17-20 лет [Cohen 1989]. Точных данных по России двухсотлетней давности мне найти не удалось. Но историк Г.П. Аксенов [2002], изучивший массив документальных данных о Тамбовской губернии, указывает, что еще «в середине XIX века только высокая рождаемость спасла русский народ от вымирания, людей косили оспа, холера, дизентерия, туберкулез... встречались целые села бытового сифилиса» (с. 300).

такого рода у неискушенного читателя складывается впечатление, будто речь идет об обнищании бедных регионов. Хотя в действительности, конечно, это следствие рывка, который совершили страны Европы и Северной Америки за два столетия, а некоторые страны Азии - всего за несколько десятков лет. Те же расчеты показывают, что технологический и экономический прогресс в регионах-лидерах дает, хотя и с отставанием, ощутимые эффекты в регионах-аутсайдерах, а дистанция между полюсами в гуманитарной сфере сокращается [Фридман 1999]. Гуманитарная сфера - это не только показатели детской смертности и средней продолжительности жизни, но также уровень грамотности, доступность образования, информации и т.д.

Гуманитарные итоги XX века являются величайшим достижением человеческой истории. Но, как учат синергетическая теория и живая практика, за все приходится платить. В частности, радикальное снижение детской смертности и рост продолжительности жизни обернулись, во-первых, демографическим взрывом (с массой сопутствующих социальных и экологических проблем) и, во-вторых, накоплением генетического груза.

Первым ареалом бурного демографического роста стала Европа. По современным оценкам, европейцы, распространившиеся по всем континентам, в 1800 году составляли 22% населения Земли, а в 1930 году -примерно 30% [Кеннеди 1997]. Затем, однако, в Европе произошел «демографический переход», усугубленный новой мировой войной: с ростом экономики, бытовых и образовательных потребностей деторождение адаптировалось к очень низкой смертности настолько, что население начало сокращаться. Вместе с тем западные технологии и - в гораздо меньшей мере — западные ценности распространялись по планете, повлекши очень быстрый демографический рост в странах «третьего мира». Острейшие социальные проблемы из локальных переросли в глобальные.

В обстановке информационного бума эффект ретроспективной аберрации дополнился *эффектом зеркала:* люди склонны оценивать качество своей жизни через сравнение с жизнью других. При усиливающемся дефиците пахотных земель и рабочих мест в городах телекартинки «райской жизни» в других регионах и слухи о ее доступности стимулировали массовую миграцию в направлении развитых стран. Иноэтничные мигранты несут с собой отличную от новоевропейской, патриархальную трудовую мотивацию, а их заметное превосходство над коренными (или успевшими укорениться) жителями в количестве рожденных детей ложится бременем на национальные бюджеты. Количество «цветного» населения США к концу XX века превысило численность «евроамериканцев». Простая арифметика показывает, что при сохранении наметившейся тенденции скоро «лица европейского происхождения» будут составлять меньшинство и в странах исконного проживания.

Заметим, что расширение «жизненного пространства» европейцев обеспечивалось превосходством в военной силе, а сопротивление иммиграции в Европу и Северную Америку блокируется гуманистическими представлениями об индивидуальном и этническом равноправии, а также чувством вины за колониальное (в США - также за рабовладельческое) прошлое. Тем не менее, психологическое и политическое напряжение все ощутимее, а углубляющееся влияние право- и леворадикальных сил чревато дальнейшими обострениями и нарушением стабильности.

В целом бурный рост населения планеты давно начал вызывать у ученых и политиков тревогу, подчас доходящую до истерии. Хотя пик *темпов прироста* населения Земли (2,04% в год) был пройден во второй половине 60х годов, а пик его *абсолютного прироста* (86 млн. человек в год) - в конце 80х годов, общая численность людей даже при убывающей фертильности продолжает расти. В начале XXI века среднегодовой прирост оценивался в 75 млн. человек, что соразмерно населению Германии [Шишков 2002].

Еще одна волна издержек, связанных с практическим подавлением культурой естественного отбора, - прогрессирующее накопление генетического груза. В общей тенденции каждое новое поколение становится биологически все менее жизнеспособным, т.е. все более зависимым от искусственной среды, включая очень высокий уровень медицинской, гигиенической защиты, жизненных стандартов, качества питания и прочих услуг.

Курьез в том, что для объяснения этого обстоятельства часто прибегают к дежурным ссылкам на «плохую экологию», переворачивая причинные связи с ног на голову. В Средневековье *большинство* людей не оставляли потомства: погибали по разным причинам в младенчестве, в детстве и в юности, многие женщины не могли вынести родов в антисанитарных условиях и при отсутствии медицинской помощи. Регулярный голод, эпидемии, семейное и прочее насилие сохраняли в процессе воспроизводства популяции только самых здоровых от природы, жизнестойких и «везучих».

Сегодня в развитых странах детская смертность рассчитывается промилле. От рождения (даже от зарождения плода) до старости общество минимизирует контакты человека с агрессивной биологической средой, корректирует и компенсирует врожденные органические пороки, позволяя даже инвалиду жить практически полноценной жизнью. Но из экологии известно, что среда, «чересчур благоприятная» для каждой отдельной особи (например, отсутствие естественных врагов, гарантированное и легко доступное питание и т.д.), ведет к вырождению биологической популяции. Из-за снижения физических нагрузок сокращается сопротивляемость организма, распространяются болезни, носители которых при плотном заполнении экологических ниш быстро бы отсеивались.

Сказанное можно, в несколько гротескной форме, выразить следующим образом: «Мы чаще болеем, потому что... реже умираем». Критикам же, яростно развенчивающим язвы современной цивилизации или «удручающую экологическую ситуацию», полезно вспоминать и о том, что они обсуждают издержки величайших исторических достижений. Это относится не только к экологическим и медицинским, но также к экономическим, политическим, военным и прочим аспектам проблемы.

Точечные сопоставления (эмоциональный фон и реакция на события жестокости в разных исторических эпохах - см. [Назаретян 2004]) и специальные расчеты показывают, что никогда в истории этой планеты средний «маленький» человек не знал такой индивидуальной безопасности, какую ему предоставило современное общество. В начале XXI века он как никогда защищен от агрессивной биологической среды, от голода и эпидемий, а также от социального насилия. В §2.3 приведены данные ВОЗ о том, что число самоубийств в мире превысило число убийств. Мотивационная структура самоубийств - сложная самостоятельная тема, и мы не собирали данных по их исторической динамике. К тому же надо сделать скидку на погрешности в расчетах. Но сам факт, что эти два показателя составили один и тот же порядок величины, исторически беспрецедентен и демонстрирует сокращение взаимного насилия до очень низкого уровня.

Параллельно с насилием снижется *порог чувствительности* к насилию, равно как к смерти вообще, к своей и к чужой боли, к грязи, к дурным запахам и т.д. Сегодня многие готовы объявить «убийством» внутриутробные аборты по медицинским показаниям, тогда как прежде люди во всех региональных культурах терпимо относились к многообразным практикам «постнатального аборта» - умерщвления родителями «ненужных» младенцев (см. §2.3). В некоторых современных странах мать, отшлепавшая расшалившегося мальчишку, рискует предстать перед судом и быть лишенной родительских прав. А единичные случаи более жестокого насилия в семье, растиражированные СМИ, становятся темой массового пристрастного обсуждения. Локальное боестолкновение или теракт, в которых гибнут десятки людей, остро переживаются сотнями миллионов на далеких континентах и, растиражированные в телесюжетах, служат поводом для заявлений о «чудовищном росте жестокости в современном мире».

Прежде сочувствие к трагедии лично незнакомых людей (не являющихся при этом «братьями» по вере или по крови, которых обижают «чужаки») оставалось уделом отдельных выдающихся личностей или, в лучшем случае, тонкого слоя гуманистической интеллигенции и не принимало массового характера. И те единичные события, которые вызывают теперь беспокойство и тревогу, когда-то были *нормативными.* Ранее мы неоднократно упоминали о том, как еще в XIX веке европейские колонисты

ничтоже сумняшесь истребляли автохтонное население, и с какой легкостью люди избавлялись от собственных детей. Материалы по данной теме изобилуют в исторической и этнографической литературе.

Ни семья, ни школа не ведали более надежных средств воспитания, чем физические побои; английские педагоги учили: «Сбережешь розги -испортишь ребенка». Л. Демоз [2000] отмечает, что «помогающий» стиль обучения сформировался только к середине XX века. Известны документальные назидания добропорядочным мужьям по поводу физического воспитания супруги. Например, в «Домострое» указывается, что бить кулаком или посохом негоже, боярин должен использовать розги, сняв с боярыни предварительно сарафан (едва ли такая деликатность распространялась на крестьянок). А в Лондоне до сих пор действует закон, запрещающий бить жену после девяти часов вечера, чтобы ее вопли не мешали отдыхать соседям...

Снизившийся порог чувствительности к насилию составляет подоплеку ретроспективной аберрации, и люди ощущают *возрастающую* опасность. Здесь, однако, мы не можем ограничиться ссылкой на перцептивные иллюзии. Согласно закону техно-гуманитарного баланса, с необычайно возросшим энергетическим потенциалом мировая цивилизация сделалась менее «дуракоустойчивой», т.е. даже при заметно снизившейся жестокости резко повысилась *цена насилия: каждый его акт как никогда чреват далеко идущими последствиями.*

Человечеству удалось избежать тотального ядерного конфликта ценой переноса противоречий между сверхдержавами в русло локальных войн, почти постоянно пылавших в том или ином регионе с 1945 по 1991 годы. За эти десятилетия искусство политической демагогии было поднято на недосягаемую высоту, а двойные стандарты так органично вплелись в политическое мышление, что средневековые иезуиты выглядели бы теперь школярами.

И ведь, воистину, пути Господни неисповедимы. Общественный негативизм в отношении войны обернулся тем, что табуированное слово стало вытесняться лукавыми и неиссякающими эвфемизмами: защита демократии, братская помощь, интернациональная солидарность, ликвидация бандформирований. Последний раз объявление войны до начала боевых действий имело место 3 сентября 1939 года - Англия и Франция уведомили германское правительство о том, что находятся с ним в состоянии войны. Германия объявила войну СССР, когда ее танки уже рвались к Минску, а потом эти старомодные реверансы и вовсе были забыты. «В противоположность эпохе традиционной международной политики, когда войны и объявлялись, и завершались формальным образом, сегодня они воспринимаются как отклонение от нормального поведения, сравнимое чуть ли не с уголовными преступлениями. Сам по себе этот факт - мерило прогресса. Тем не менее, в эру глобализации "война" лишь уступает место

неформальному, не знающему территориальных границ и часто анонимному противоборству» [Бжезинский 2005, с.29].

Завершение Холодной войны даже в странах, потерпевших поражение, было воспринято многими как общечеловеческий успех и в значительной мере являлось таковым. Но, как обычно происходит в подобных случаях, у победившей стороны вскоре появились признаки эйфории с сопутствующим симптомокомплексом предкризисного состояния (см. §2.2). *Катастрофофилия,* иррациональная тяга к маленьким победоносным войнам обуяла элиту и значительные массы населения. По сравнению с эпохой Холодной войны снизилось интеллектуальное качество политических решений, а пропагандистские апелляции опустились до манихейского уровня (противник - исчадье ада!), который, по наблюдению аналитиков, не был присущ Западной пропаганде даже во Второй мировой войне [Kris, Leites 1947]. И, что самое поразительное, широкие слои европейцев и американцев довольствовались столь убогим *PR*-сопровождением, молчаливо одобряя милитаристские акции правительств.

В январе 1991 года, когда противостояние сверхдержав формально еще не завершилось, решение НАТО, поддержанное Советом безопасности ООН, силой освободить оккупированный иракской армией Кувейт вызвало массовые демонстрации протеста. А в 1999 году неспровоцированное нападение на европейскую страну (Югославию) было воспринято с энтузиазмом. Граждане стран НАТО получали из СМИ односторонние, часто фальсифицированные сведения и не искали альтернативных источников информации. Пропагандистский образ президента С. Милошевича превосходил демоническими чертами образ Гитлера времен мировой войны - и это не рождало у телезрителей когнитивного диссонанса. Все свидетельствовало о том, что с 91 по 99 год массовые настроения сдвинулись в направлении военных решений, что силовые победы становятся самоценными и массы, влекомые иррациональной потребностью в победе, «обманываться рады».

Вместе с тем политическая ниша, опустевшая с развалом Международного революционного (в том числе коммунистического) движения — более или менее централизованного, цивилизованного и управляемого, -начала быстро заполняться «неспециализированными видами». Экологическая метафора наводит на аналогию с биоценозом, в котором после истребления волков опустевшую нишу занимают стаи одичавших псов, несущие гораздо большую опасность и для экосистемы, и для людей. Разношерстные экстремистские группировки, когда-то вскормленные спецслужбами противостоявших блоков и затем одичавшие, неуправляемые и непредсказуемые, хлынули в политическую жизнь, неся с собой новые угрозы.

С совершенствованием боевого оружия и приемов террора во́йны окончательно потеряли фронтовую конфигурацию, и локальные конфлик-

ты отзываются географически рассредоточенными эффектами. В итоге они все менее адекватны сублимационной функции, которую еще недавно выполняли в мировой системе - как каналы сброса политической агрессии. Бурное переплетение национальных и конфессиональных культур в связи с необычайной мобильностью населения, а также быстро изменяющиеся демографические соотношения - все это усиливает социальные напряжения с размытыми территориальными границами. Особенно настораживает реанимация различных форм национального и религиозного фундаментализма. Модель техно-гуманитарного баланса подсказывает, что такая тенденция чревата саморазрушением планетарной цивилизации.

На протяжении тысячелетий этнические и конфессиональные связи служили необходимым инструментом псевдовидообразования и, соответственно, сдерживания агрессии посредством ее ориентированного *упорядочения:* не убий *своего!* Мы ранее отмечали, что массовое религиозное сознание органически невозможно без врага (дьявола), на образе которого построена солидарность между приверженцами «истинных» символов.

Такой инструмент оставался уместным и функциональным до тех пор, пока армии сражались мечами и мушкетами. И даже в тех случаях, когда технологический потенциал превосходил потенциал регуляции агрессии, катастрофы приобретали локальный, в худшем случае региональный размах, и человечеству в целом доставало резервов для продолжения эволюции.

Технологии XX века решительно изменили ситуацию. Уже дальнобойная артиллерия, взрывотехника, подводные лодки, пулеметы и бомбардировочная авиация в сочетании с квазирелигиозными идеологиями (типа фашизма и коммунизма) повысили кровопролитность войны до значений, неприемлемых для современного общества. Появление же атомного оружия и баллистических ракет сделало возможной очень быструю глобализацию конфликта: современные расчеты подтверждают вывод К. Сагана, что «ядерная зима» на планете может наступить при задействовании 1% наличного ядерного потенциала [Бурдюжа 2002]. Небывалые инструментальные возможности впервые в истории поставили человечество перед качественно новой задачей *устранения* вооруженного насилия с политической арены.

Никакая религия не обладает средствами для решения подобной задачи, и обращение к пережитым традициям здесь контрпродуктивно. «Религиозный ренессанс», «новое Средневековье», «столкновение цивилизаций» - это сценарии самоуничтожения. Как заметил французский политолог Р. Фрегози [1990], гремучая смесь мистического порыва со смертоносной рациональностью современного оружия взорвет здание планетарной цивилизации (см. также [Назаретян 1994]).

Здесь приходится высказать крамольное и в высшей степени горькое соображение. С тех пор, как двухполюсная политическая система рухну-

ла, а многополюсная (или бесполюсная?) не образовалась, терроризм, родимое пятно начала XXI века, стал таким же *воспитательным* средством мировой истории, каким в XX веке была атомная бомба, а еще раньше, по мере удаления в прошлое, - огнестрельное, стальное, бронзовое, дистанционное оружие (см. также §§3.8, 4.2)[30].

В этих условиях зловещее значение приобретает оборотная сторона еще одного великого достижения гуманистической культуры XX века -необычайно расширившийся доступ людей, вне зависимости от сословной, географической или расовой принадлежности, к информации и образованию. Вопреки ожиданиям просветителей, осуществление их вековой мечты само по себе не обеспечило преодоления религиозных и прочих предрассудков. Зато оно оказалось чревато расползанием не только ядерного, токсинного и биологического оружия, но и еще более изощренных средств политического террора.

В 2000 году известный американский ученый и программист Б. Джой [Joy 2000] заметил, что завершается век оружия массового поражения и на смену ему идет век *знаний массового поражения.* Информация, технологии и сырье, необходимые для производства оружия, дешевеют и становятся все более доступными, а в результате выскальзывают из-под контроля со стороны ответственных государств и правительств. На повестке дня теперь не только ядерные мини-заряды и прочие, уже известные орудия терроризма. Впереди маячат чудеса генной инженерии, робототехники и нанотехнологии, для производства и использования которых минимально необходимы сырье и финансы - достаточно определенных знаний и умений, доступных широкому кругу лиц, не облаченных ни политической властью, ни необходимым социальным опытом и ответственностью. Провоцировать глобальные угрозы смогут не только провинциальные диктаторы или корпорации, но и тихие юные умельцы, успешно овладевшие сверхмощными компьютерами.

Так, Джой указывает на возможность направленного разрушения биоценозов и уничтожения людей с определенными генетическими признаками. Это уже качественно новый виток гонки вооружений, в отношении которых все известные механизмы международного контроля теряют силу. Автор ссылается на предупреждение Э. Дрекслера об опасности того, что нанобактерии-убийцы вообще останутся вне человеческого контроля

[30] По-русски я впервые опубликовал этот вывод в 2001 году, до сентябрьских терактов в Нью-Йорке. Уже после драматического события статью напечатал американский журнал [Nazaretyan 2003], причем рецензенты просили автора четче обозначить данный тезис. Добавлю, что иракская война, начавшаяся в 2004 году, вызвала гораздо более негативную реакцию европейцев и отчасти американцев, чем агрессия в Югославии, хотя аргументы в ее пользу были весомее (перспектива создания агрессивным режимом атомного оружия и т.д.). Вероятнее всего, именно разрастающаяся террористическая деятельность производит отрезвляющий эффект на массовое настроение в Западных странах.

- например, из-за сбоя в программе. Тогда они, будучи меньше, агрессивнее и эффективнее живых микроорганизмов, способны за несколько суток истребить все белковые молекулы на Земле...

Информационная революция, начавшаяся в XX веке, кардинально повышает удельную продуктивность технологий, открывая путь к решению глобальных экологических, энергетических и медицинских проблем, обусловленных ростом населения и потребления. Например, та же нанотехнология - по существу, управление материей на субмолекулярном уровне

- предполагает необычайные возможности для лечения органических болезней (фантасты уже пишут об индивидуальном бессмертии, когда миллионы нанороботов, внедренных в организм, будут постоянно отслеживать и заменять поврежденные клетки), очищения среды, а также доступ к беспримерно дешевой энергии. Но и потенциальные угрозы, вызванные этой революцией, беспримерны. Жизненная зависимость социоприродных систем от «дурака», продолжая расти, обещает достигнуть невообразимых значений.

Каковы шансы цивилизации выработать контрольные механизмы, адекватные нарастающим угрозам, и тем самым избежать глобального обвала? По логике исследования нам не уйти от такого вопроса. Но чтобы иметь основание для экстраполяций, подытожим полученные результаты.

§3.8. Что же мы узнали о прошлом, и есть ли у истории «законы»?

Из психологии известно, что живая память - это не пассивное фиксирование следов, а сложная операция по переносу переживаемого опыта в будущее. Индивидуальная человеческая память приобрела информационное преимущество, благодаря знаковому опосредованию смысловых связей, а громадный информационный объем социально-исторической памяти достигается нарастающим вовлечением внешних носителей, от ручного рубила до рукописного текста, и от книги до компьютера.

В учебных пособиях память условно отчленяют от мышления и прочих психических функций ради удобства предметного исследования и изложения материала. В действительности опережающее моделирование, составляющее эволюционную предпосылку и имманентное свойство психического процесса, основано на выявлении устойчивых зависимостей между событиями; это одинаково характерно для растения, животного и человека (см. §1.3).

Что касается растений, животных и человеческих индивидов, все сказанное бесспорно: способность прогнозировать события исходя из родового и/или индивидуального опыта - необходимое условие адаптации. Как ни странно, самые большие сомнения в этом плане вызывают

экстраполяционные возможности *социально-исторической* памяти. Философы не устают ломать копья по поводу того, учатся ли люди на опыте истории, да и учит ли она чему-либо вообще (кроме того, что «ничему не учит»).

Концепция этой книги строится на посылке, что человечество все-таки на опыте истории обучалось и только благодаря этому смогло дожить до наших дней. Значит, было чему учиться, то есть общественное сознание улавливало какие-то устойчивые зависимости и учитывало их при выработке программ деятельности. Признав же наличие устойчивых зависимостей, мы вольно или невольно упираемся в вопрос о социально-исторических «законах», едва ли не самый спорный в философии истории.

Сегодня редко кто возражает против социологических или экономических обобщений, выражающих устойчивые, хотя и относительно частные причинные зависимости, и потому называемых законами. Разногласия вызывает наличие *универсальных* зависимостей, которые бы оставались справедливыми для всех стадий, типов общества и общественных отношений и, главное, отражали бы механизм «прогрессивного» превращения одних в другие. Именно это принято несколько патетически именовать *законами истории.*

Убеждение в универсальности и незыблемости исторических законов - краеугольный камень марксистской философии, и в СССР самые решительные реформаторы осмеливались лишь на осторожные уточнения причинных схем, заявленных основоположниками учения. Крах канонического истмата вызвал растерянность, а в итоге идея закономерности превратилась для многих в такой же аллерген, как идея прогресса. Западные же историки еще в 1990х годах отмечали, что большинство их коллег равнодушны к вопросу о том, могут ли быть открыты «законы истории» [О'Брайен 1992]. Долгое время европейские и особенно американские историки, сосредоточившись на анализе конкретных эпох и событий, пренебрежительно третировали всякое исследование, превышающее масштаб одного-трех поколений, как «социологию» (см. об этом [Christian 1991]). Социологи, со своей стороны, традиционно отдавали предпочтение концепциям среднего уровня, а более масштабные обобщения столь же иронически считали «философскими». Тем не менее, и среди западных ученых - социологов и историков - всегда находились беспокойные умы, заинтригованные поиском универсальных закономерностей (см., напр., [Carneiro 1974]), а в последние годы их авторитет заметно возрастает [Christian, 1991, 2004; Snooks 1996, 2002, 2007; Sanderson 2003; McNeill & McNeill 2003].

До сих пор мы приводили исторические наблюдения, расчеты, выдвигали и верифицировали гипотезы, сопоставляли их с другими известными моделями. В настоящем параграфе обобщим полученные результаты постольку, поскольку они понадобятся для прогнозирования.

Изложенный в этой главе материал подтверждает применимость синергетических моделей в социально-историческом исследовании. Мы могли убедиться, что в социальной истории, как и в истории биологической, потенциально продуктивными становятся эндо-экзогенные обострения. А именно, линейное наращивание антиэнтропийных механизмов (в данном случае - инструментального интеллекта) усиливает давление на внешнюю и внутреннюю среду и оборачивается смертельной опасностью для социума: на новой стадии эволюции прежние механизмы сохранения становятся чересчур затратными и потому контрпродуктивными. В §1.2 это названо *законом эволюционной дисфункционализации.* Концептуально связанная с ним *гипотеза техно-гуманитарного баланса* помогла нам выявить слабо изученные связи между событиями, а кое-где указать на системные предпосылки переломных исторических эпизодов, причины которых оставались до сих пор загадочными (например, «загадка одновременности» осевой революции).

Я обычно иллюстрирую наблюдения, воплощенные в этой гипотезе, несколько парадоксальной аллегорией. История - жестокая учительница со своеобразными вкусами. Она терпеть не может двоечников и безжалостно выставляет их за дверь, но не жалует и отличников, которых отсаживает за задние парты, где они благополучно засыпают. Ее материал - троечники, не слишком усердные, но худо-бедно успевающие ученики.

«Двоечниками» можно считать те социумы, которым так и не удается адаптировать культуру саморегуляции к возросшему инструментальному потенциалу, и которые в итоге сходят с исторической сцены. «Отличники» - это социумы, достигающие сверхстабильного состояния и впавшие в длительный застой (см. формулы /I/ и /II/ в §2.2). Мишель Монтень заметил, что счастливые народы не имеют истории. Но часто их бесцеремонно выводили из спячки другие народы, «троечники», драматически бодрствовавшие, набившие себе много шишек, но в результате достигшие высокого технологического развития и полные экспансионистских амбиций...

Эпизоды, описанные в §§2.1, 3.2-3.7, объединяет общая особенность. Она состоит в том, что кризисы, вызванные нарушением баланса между инструментальным потенциалом и способностью ограничить агрессию, хотя и сопровождались катастрофическими эффектами, в конечном счете, повлекли за собой не надлом и саморазрушение (что в истории происходило чаще), а революционные изменения, адаптировавшие регуляторные возможности культуры к возросшему технологическому могуществу. За фазой бифуркации следовали изменения в направлении *странного аттрактора -* устойчивость достигалась на более высоком уровне неравновесия со средой.

Во всех этих случаях кардинальное разрешение обострившихся противоречий между обществом и природой обеспечивалось не «возвращени-

ем» или «приближением» к естественному состоянию и не «следованием законам природы», но наоборот, очередным витком удаления от естественного (дикого) состояния социоприродной системы. Данный факт требует серьезной коррекции привычных экологических лозунгов. А чтобы убедиться в его достоверности, достаточно сравнить собирательство и стервятничество с вооруженной охотой, охоту и собирательство со скотоводством и земледелием, сельское хозяйство с промышленностью или промышленное производство с компьютерным.

Сопоставление катастрофических уроков истории с эпизодами прогрессивных фазовых переходов побуждает нас обратиться к различию между понятиями *угроза* и *опасность.* Угроза - это все то, что способно нанести ущерб субъекту, а опасность есть *величина, выражающая отношение объективной угрозы к готовности субъекта ей противостоять*[31].

Боевые и даже производственные технологии несут с собой непреходящую угрозу для общества. Но реальную опасность каждая новая технология представляет до тех пор, пока общество психологически не адаптировалось к новообретенным инструментальным возможностям. Так, «охотничья автоматика» (луки со стрелами, копья и копьеметалки, ловчие ямы) не представляли глобальной опасности после неолитической революции. Бронзовое оружие было «приручено» городской революцией, стальное оружие - кардинальным обновлением системы ценностей в осевой эпохе, огнестрельное оружие - созданием Вестфальской политической системы. Будучи психологически освоенными, даже самые грозные орудия превращаются в органический элемент материальной культуры (но становятся по-настоящему опасными тогда, когда социум получает их извне, не имея соответствующего исторического опыта - ср. трагедию горных кхмеров).

Мы назвали этот прогрессивный эффект *гуманитарной притиркой* (*fitting*). Его учет помогает четче отличать реальные опасности от мнимых (см. §4.2) и эффективно концентрировать усилия. Расчеты демонстрируют нам еще один поучительный факт, помогающий отчетливо различать понятия угрозы и опасности. После того, как произошла гуманитарная притирка, чем более грозно оружие, тем меньше жертв с ним реально связано. От межконтинентальных баллистических ракет не погиб еще никто (и, вероятно, уже не погибнет). От атомных бомб - самых первых и еще сравнительно маломощных - погибло (включая отсроченные жертвы) до 300

[31] Врачи «Скорой помощи», участковые милиционеры и социологи хорошо знают, что большинство несчастных случаев, в том числе и бытовых убийств, происходят не на улице и не на производстве. а в квартирах. Выйдя из дома, мы ясно сознаем наличие объективных угроз (начиная с проезжающих автомобилей) и, соответственно, внутренне мобилизуемся. Вернувшись же домой, где угроз заведомо меньше, мы расслабляемся, ошибочно полагая их нулевыми, и часто совершенно теряем бдительность. Этим и определяется возросшая опасность домашних инцидентов.

тыс. человек. Танки, артиллерийские системы и бомбардировочная авиация унесли миллионы человеческих жизней. Жертвами легкого стрелкового оружия пали десятки миллионов. А кухонные ножи и прочая домашняя утварь, используемая при бытовых конфликтах, всегда уносили больше человеческих жизней, чем «специализированное» оружие.

То же и с производственными технологиями. Как отмечалось в §2.3, в расчете на единицу производимой энергии АЭС даже в худшие времена производили меньше разрушений и человеческих жертв, чем традиционные крестьянские печи. А после серии взрывов, потрясших мир в 1970-80х годах, удалось достичь достаточно высокого уровня безопасности. Вообще же то, что более совершенные производственные орудия обладают большей удельной продуктивностью, становится ясно после творческого преодоления антропогенных кризисов. Охота и собирательство гораздо разрушительнее для природной среды, чем скотоводство и земледелие, сельское хозяйство - чем промышленность, промышленное производство - чем компьютерное.

Из материалов, представленных в данной главе, можно заметить, как с каждым витком удаления от естества происходили сопряженные изменения по всем пяти векторам, выделенным в §3.1. Повышались удельная продуктивность технологий, информационная емкость интеллекта, сложность социальной организации и качество регуляции поведения. А по мере того, как человек перестраивал природную среду по своему образу и подобию, его экологическая ниша расширялась и углублялась, обеспечивая рост численности и плотности населения. При этом социоприродные, равно как внутрисоциальные отношения (человек - природа; человек -человек) становились инструментально и когнитивно все более опосредованными.

Характерная ошибка, на которой строятся мальтузианские модели глобальной экологии, состоит в том, что промежуточные переменные социального бытия - удельная продуктивность технологий, качество социальной организации и мышления - принимаются за внеисторические константы. Отсюда выводы о необходимости форсированно сокращать население, потребление, возвращаться к природе и т.д., которые игнорируют наличный исторический опыт и выработанные им механизмы прогрессивной эволюции[32].

[32] Если бы 15-20 тысяч лет назад на Земле объявился аналитик, оснащенный знанием глобальной экологии, географии и математики, он бы убедительно доказал, что наша планета не способна прокормить больше 5 млн. человек. Число получается делением общей территории суши, не покрытой ледниками (немного более 100 млн. кв. км.), на 20 кв. км - территорию, необходимую в среднем для прокорма одного охотника. Достоверность расчета подтвердил бы реальный ход событий: приблизительно такая численность населения планеты составила максимум, при котором разразился верхнепалеолитический кризис, один из самых тяжелых в истории человечества. Выходит, «палеолитический эколог» в профессиональном отношении был совершенно прав. В прогностическом же плане он совершил только одну, почти «философскую» ошибку: не учел творческий характер эволюции вообще, социальной практики и человеческого мышления в частности. Расчет строился на молчаливом убеждении в незыблемости наличных технологий, социальных структур и психологических установок. Тот факт, что земледелие обеспечило рост населения на тех же площадях в десятки, а затем в сотни и тысячи раз, стал бы для аналитика абсолютной неожиданностью. В последующем наш бессмертный эколог еще не раз попадал бы впросак с экстраполяционными расчетами, актуально корректными, но недооценивающими творческий фактор: например, в эпоху затяжного кризиса сельскохозяйственной цивилизации. Добавлю, что этот персонаж остается плодом нашего воображения вплоть до Нового времени. В конце XVIII века он воплотился в крупной фигуре Т. Мальтуса, которому были недоступны известные теперь исторические сведения, а потом в его последователях, которые эти сведения просто игнорируют.

После неолита биоценозы, испытывая возрастающее влияние целенаправленной человеческой деятельности, превращались в антропоценозы. В них число относительно независимых факторов возрастало, и складывались более сложные причинные связи, включающие социальное управление, культурные балансы, качество произвольных решений и т.д. Соотношение информационных и масс-энергетических факторов исторически последовательно изменялось в пользу первых. Новые религиозные откровения и образы, художественные прозрения, научные открытия, технические изобретения, капризы правителей и интеллектуальные просчеты оказывали все более масштабное и долгосрочное влияние на ход физических процессов в биосфере. Собственная логика социально-исторических событий выдвигалась на передний план по сравнению с относительно случайными внешними факторами типа географических условий, климатических катаклизмов, геологических катастроф или вспышек космической активности.

Э. Леруа, П. Тейяр де Шарден и В.И. Вернадский обозначили новую стадию в развитии планеты красивым термином «ноосфера», однако с корнем «нус» (разум) связаны безосновательно благодушные коннотации: разумно = хорошо. Между тем мы неоднократно могли убедиться, что разбалансированный разум становится самым опасным источником катастроф. Поэтому, при всем уважении к великим ученым, отдадим предпочтение нейтральному и даже, кажется, лишенному индивидуального авторства термину «антропосфера».

Биосферная стадия в развитии Земной оболочки начала перерастать в антропосферную с появлением первых рукотворных ландшафтов, т.е. с переходом к производящему хозяйству и, соответственно, построению антропогенных экосистем. На нынешнем этапе глобальной эволюции этот процесс достиг такого размаха, что модели, представляющие биосферу как самостоятельную систему, которая *вмещает в себя* общество, приводят биоцентрически настроенных экологов к неразрешимым противоречиям. Считая человека исключительно агентом разрушения, игнорируя его созидательную роль и накладывая на антропогенное образование су-

губо биологические матрицы, авторы, как отмечалось, уплощают многомерные причинные связи, а в итоге выступают с тактически и особенно стратегически контрпродуктивными рекомендациями, которые, будучи освящены авторитетом естествознания, становятся опасными (см. об этом [Назаретян, Лисица 1997]).

Сегодня уместнее рассматривать в качестве интегральной системы планетарную цивилизацию (антропосферу), в которой биота становится несущей подсистемой, а общество представляет собой сложно иерархизированную подсистему управления[33]. Коль скоро решающим фактором социоприродной устойчивости стало качество человеческой деятельности, культуры и мышления, только антропоцентрированные экологические модели способны обеспечить надежные прогнозы и практические проекты.

Заметим, что по мере превращения естественных биоценозов в антропогенные разнообразие биотических связей сокращалось, но, вместе с тем, возрастало совокупное разнообразие социоприродной системы. В этом обстоятельстве выражается глубокая общесистемная закономерность, на которую мы выше неоднократно обращали внимание. Здесь рассмотрим ее подробнее.

Основным обобщением кибернетической теории систем считается *закон необходимого разнообразия,* сформулированный в 1950х годах английским биологом и математиком У.Р. Эшби [1959]: эффективность управления и, соответственно, устойчивость системы пропорциональна ее внутреннему разнообразию. Закон, в общем-то, справедлив для управляющих систем любого рода, однако попытки примерить его к социальной реальности наталкивались на недоразумения.

Религиозные, моральные и правовые нормы, правила дорожного движения и грамматики суть средства, призванные ограничить бесконтрольный рост разнообразия. Этим озабочены даже преступные сообщества, формируя собственные ограничения типа «воровского закона» и санкции за их нарушение: как гласит народная поговорка, «Всякому безобразию есть свое приличие». Зачем же нужны судьи, полицейские, инспекторы ГАИ, следящие за зоной, учителя словесности, литературные корректоры («Цезарь не выше грамматиков», - говорили древние) и прочие гаранты соблюдения всякого рода запретов, если разнообразие представляет самодовлеющую ценность? Не является ли настойчивое стремление ограничивать внутреннее разнообразие коренным пороком социальных систем?

[33] В дискуссии по этому поводу на страницах академического журнала «Общественные науки и современность» в 1997-9 годах подробно обсуждены теоретические затруднения, с которыми сталкиваются экологи-глобалисты, опирающиеся на устаревшее представление об обществе как исключительно деструктивном элементе биосферы (своего рода взбесившемся муравейнике). Историк и эколог А.В. Буровский [1999] привел убедительные доказательства того, что биосферы в классическом понимании - как естественной ландшафтной оболочки Земли - давно не существует.

Оказывается, нет. И дикая природа вырабатывает механизмы - генетические и функционально-поведенческие, - препятствующие росту разнообразия. Эту задачу выполняет, главным образом, естественный отбор как консервативный механизм, отсекающий неблагоприятные мутации. Но лично мне особенно забавным показался пример из этологии обезьян.

В популяциях шимпанзе выделяется небольшая доля мужских особей со специфическим сексуальным поведением - «блуждающие самцы». Такой самец примыкает к стае и живет в ней некоторое время, спариваясь с самками, после чего присоединяется к следующей стае и т.д. Биологическая функция блуждающих самцов - сохранение генетического единства вида. Если бы их не было, то замкнутые группы со временем дивергировали бы в новые виды, а чрезмерный рост видового разнообразия экосистеме невыгоден.

Между прочим, хабаровский эколог Е.С. Зархина [1990] остроумно сравнила системную функцию блуждающих самцов в природе и ученых, работающих по междисциплинарной программе. Исследователи с установкой на поиск параллелей и связей между предметными областями существовали даже в периоды самого жесткого дисциплинарного размежевания; их деятельность теперь, как и прежде, уберегает науку от распада на бессвязные отрасли.

Специальные наблюдения показывают, что в сложных системах любого типа, от космофизических до языковых, процессы диверсификации и унификации как-то нетривиально между собой связаны. Поэтому закон Эшби, выражающий только позитивную роль разнообразия, требует дополнения.

В конце 1980х годов мы работали над уточнением модели с известным специалистом по кибернетике и электронике Е.А. Седовым [Седов 1988, 1993; Назаретян 1988, 1990, 1991]. Удалось выявить дополнительную общесистемную зависимость, которую Евгений Александрович описал математически. После его безвременной кончины в 1993 году автор этих строк предложил обозначить выведенную зависимость как *закон иерархических компенсаций,* или закон Седова. Он настолько важен для обсуждения ближайших перспектив, что здесь повторим его формулировку: *рост разнообразия на верхнем уровне иерархической организации обеспечивается ограничением разнообразия на предыдущих уровнях, и наоборот, рост разнообразия на нижнем уровне разрушает верхний уровень организации.*

Чтобы общаться и понимать друг друга, мы обязаны унифицировать значения слов и правила их сочетания. Чтобы слова сохраняли значения, необходимо ограничить сочетаемость морфем, фонем, букв (в письменной речи) и т.д. Упразднив правила дорожного движения, мы увеличим свободу выбора для каждого его участника (т.е. разнообразие направлений), но тем

самым развалим всю систему автомобильных потоков. Вообще с усложнением социальной организации умножались моральные, правовые и прочие ограничения, и, поскольку они «сужают выбор средств, которые каждый индивид вправе использовать для осуществления своих намерений, они необычайно расширяют выбор целей, успеха в достижении которых каждый волен добиваться» [Хайек 1992, с.88]. Аналогично, развитие рынка обеспечивалось появлением общепринятого товарного эквивалента - золота; затем еще более общего эквивалента, обеспеченной золотом бумажной ассигнации, затем кредитной карточки, замещающей ассигнации. Развитие науки требует упрощающих обобщений, в которых имплицитно содержится (и может быть дедуктивно выведено) множество фактов, причинных связей, потенциальных суждений, прогнозов и рекомендаций, но вместе с тем исключается множество других фактов и гипотез.

Как мы впоследствии убедимся (см. §4.2), нелинейная модель роста разнообразия способна стать эвристическим подспорьем в острейших вопросах глобальной политики. Ограничусь пока одним примером.

Политические мыслители много и напряженно обсуждали проблему социального равенства: по каким основаниям следует обеспечить тождество граждан, чтобы общество стало справедливым, комфортным и эффективным? В отсутствие теории систем и кибернетики корректно поставить вопрос не удавалось, а потому многих интеллектуалов удовлетворило соблазнительно простое концептуальное решение, предложенное коммунистической утопией. Поскольку различие между понятиями равенства и однообразия (одинаковости) не было отчетливо отрефлексировано, предложение упразднить сразу *все* социальные различия - имущественные, профессиональные, национальные, половые - не получило серьезных контраргументов. В итоге была сформирована (и воплощена в жизнь) модель общества, где индивиды мыслились как винтики, тождественные друг другу, функционально взаимозаменимые и не защищенные от «коллективного» или чиновничьего давления ни имуществом, ни профессией, ни гражданскими связями. Такая социальная система блокировала рост внутренней сложности и в условиях научно-технической революции оказалась неконкурентоспособной [Назаретян 1990]. А еще в 1930х годах американский социолог Л. Винарски сформулировал «закон социальной энтропии», по которому экономическое равенство трактовалось как однообразие, и коммунизм - как тепловая смерть общества и печальная перспектива всей цивилизации [История... 1979].

Кибернетическая теория систем позволяет ясно поставить задачу: уравнивание граждан (в юридических правах, в доступе к минимальным благам и т.д.) прогрессивно в той мере, в какой оно обеспечивает рост человеческого разнообразия. В свою очередь, рост разнообразия служит важным условием для решения экономических и экологических проблем, к чему мы вернемся в следующей главе.

Соответственно, ограничение биоразнообразия было и остается непременным условием развития культуры, и это прямое следствие общего закона эволюции. Люди устраняли из своей среды «вредные» виды -опасных хищников, ядовитых змей, насекомых, болезнетворные микроорганизмы, сорняки, - населяя ее «полезными», часто искусственно выведенными животными и растениями. Так образовались агроценозы, города, заповедники и парки. Мы редко задумываемся о том, что многие наши обыденные усилия, от выращивания цветов в огороде до выполнения правил гигиены, нацелены на ограничение биоразнообразия среды.

Закон иерархических компенсаций реализовался, конечно, и в дочеловеческой эволюции. Активность живого вещества ограничивала разнообразие физических условий на планете (температурных режимов, радиационного фона, атмосферного давления), чем создавались предпосылки для формирования более сложных форм жизни. Эукариоты (сложные организмы, обладающие клеточным ядром) дают огромное разнообразие органических форм, но при этом для них характерна жесткая унификация форм метаболизма по сравнению с примитивными прокариотами.

При образовании галактик из хаотической среды сокращение вероятности пространственного распределения частиц сопровождалось ростом «скоростной» вероятности [Зельдович, Новиков 1975]. В космологии популярна гипотеза о том, что ранняя Вселенная обладала большим числом пространственных измерений, а фазовый переход к четырехмерному пространственно-временному континууму произошел вследствие своего рода «исторической случайности» [Thirring 1997]; ограничение размерности составило предпосылку растущего разнообразия материальных форм. А специалисты по микрофизике указывают на то, что образование атома обеспечивается сокращением степеней свободы частиц (координаты и импульса) [Панов 2007].

На всех стадиях универсальной эволюции фазовые переходы сопряжены с двояким сдвигом разнообразностных показателей, причем при изменениях как в направлении странного аттрактора, так и в направлении простого аттрактора. Деградация системы всегда начинается увеличением степени свободы ее элементов: это наблюдается в случае социального бунта, смерти многоклеточного организма, отдельной клетки, при разрушении атома и т.д. А когда Господь Бог пожелал воспрепятствовать согласованной работе строителей Вавилонской башни, Он просто устранил ограничения на правила построения слов и фраз - и возросшее разнообразие в несущей подсистеме (коммуникативном коде) сделало совместную деятельность невозможной...

Диалектический парадокс эволюции состоит в том, что относительная независимость субъекта от среды возрастала не за счет элиминации объективных связей (связь определяется в теоретической механике через «принуждение» - см. §1.1), а за счет их последовательного наращивания;

при этом складывались все более многослойные комплексы ограничительных связей. Физические ограничения на активность живого организма дополняются биотическими ограничениями, в пределах которых сохраняется его качественная определенность. Человек, оставаясь живым организмом, обрастает к тому же формальными и неформальными ролевыми ограничениями, и чем больше богатство культурных связей и отношений, тем шире свобода выбора.

Взаимодополнительность двух законов - необходимого разнообразия и иерархических компенсаций - отражает нелинейный характер системной эволюции. К ним следует добавить еще одно обобщение, которое мы назвали *правилом избыточного* (*нефункционального*) *разнообразия* и многочисленные иллюстрации к которому можно найти на предыдущих страницах. *При обострении кризиса решающую роль в сохранении системы приобретают элементы, остававшиеся прежде функционально бесполезными или незначительными.* Особенно существенно это правило при кризисах эндо-экзогенного типа: шансы системы на прогрессивное перерождение (как альтернативу разрушению) во многом зависят от того, была ли ее структура достаточно гибкой, чтобы сохранять актуально ненужные образования, из которых обычно и черпается необходимый ресурс разнообразия.

Напомню только четыре примера из числа тех, что приведены ранее.

Когда цианобактерии - живые организмы, доминировавшие на протяжении миллиардов лет, - отравили атмосферу планеты ядовитым для них кислородом, Земля рисковала лишиться биотической оболочки. Однако к тому времени на периферии биосферы успели сформироваться первые аэробные организмы, которые поглощали кислород и выделяли углекислый газ. Благодаря их быстрому распространению, структура биосферы усложнилась и достигла устойчивости на более высоком уровне.

Вымирание ящеров на исходе мезозоя грозило резким обеднением и деградацией биосферы, однако освобождающиеся ниши стали быстро занимать млекопитающие. Хотя животные этого класса на порядок превосходили ящеров по коэффициенту цефализации, они прежде были немногочисленными, мелкими и занимали периферийное положение в экосистемах. Теперь же их видовое разнообразие быстро возросло, так что в результате кризиса биосфера приобрела большую сложность и совокупную «интеллектуальность».

Неолитическая революция была обеспечена тем, что в племенах охотников-собирателей были накоплены зачатки земледельческого опыта. Эта деятельность носила исключительно ритуальный характер и не имела хозяйственного значения, но глобальный кризис присваивающего хозяйства превратил ее в ядро социальной организации.

Идеи гуманизма, занесенные в Европу арабскими философами-зиндиками, оставались на периферии духовной культуры европейцев

до тех пор, пока обострившийся кризис сельскохозяйственного производства не востребовал их в качестве предпосылки индустриальной революции...

Как правило, возникновение нового в прошлом фиксируется именно тогда, когда оно было эволюционно востребовано. Дальнейшие исследования обычно показывают, что и прежде это явление присутствовало в системе, но латентно. Подобные обстоятельства обнаруживаются настолько регулярно, что дают повод утверждать, будто вовсе никогда ничего качественно нового не изобреталось [Клягин 1999]. Ю.М. Лотман [1981] считал очевидной истиной, что «сознанию должно предшествовать сознание». Ф. Реди и за ним В.И. Вернадский [1978] были убеждены, что живое способно произойти только от живого. По В.В. Налимову [1979], все будущие новообразования, в том числе мысли и образы, присутствовали уже в момент Большого взрыва, а ученый или художник, подобно радиоприемнику, лишь настраивается на правильную волну, вылавливая из эфира божественные откровения. Во всех этих концепциях эволюция понимается в ее этимологическом значении, как «развертывание» свернутого клубка.

Правило избыточного разнообразия позволяет интерпретировать соответствующие факты в универсально-эволюционном ключе. На каждом переломе природной или социальной истории разрешение эндо-экзогенного кризиса происходило по сходному сценарию. Маргинальные формы вещества, жизни, социальной активности, культуры, мышления становились доминирующими, обеспечивая рост внутренней сложности и «интеллектуальности» целостной системы и, тем самым, совершенствование антиэнтропийных механизмов.

Поэтому условием прогрессивной эволюции является чередование относительно спокойных периодов, когда может накапливаться актуально бесполезное разнообразие, и режимов с обострением, когда происходит отбор систем, успевших накопить достаточный ресурс для смены стратегий. В целом же социально-историческая эволюция, как и эволюция природная (см. §1.2), складывается из последовательности фазовых переходов, и каждый из них представляет собой средство сохранения неравновесной системы в фазе неустойчивости, завершаясь восстановлением динамической устойчивости на более высоком уровне неравновесия со средой.

Исследования на синергетических моделях показали, что в фазе неустойчивости сценарии дальнейшего развития умножаются, и существенно увеличивается роль случайностей, в том числе индивидуальных качеств лидеров, волевых решений и т.д. Но и при этом может произойти не «все что угодно»: число сценариев (аттракторов, или параметров порядка) конечно, и это делает принципиально возможными контрфактические модели прошлого как основу научной теории истории [Назаретян 2006].

Но тогда тем более удивительны два результата, полученные при максимальном увеличении ретроспективного обзора.

Первый состоит в том, что на всем протяжении Универсальной истории (порядка 15 млрд. лет) просматривается «сквозной» вектор, разветвляющийся в процессе эволюции на комплексы взаимодополнительных тенденций. Как отмечено во Введении, Вселенная последовательно изменялась от более вероятных, симметричных и равновесных состояний к состояниям менее вероятным, симметричным и равновесным. За 4 млрд. лет существования биосферы эта тенденция проявилась в образовании устойчивых систем, все более далеких от равновесия со средой, что требовало совершенствования (усложнения) морфологической организации, а также моделирования и поведения. Наконец, за 1,5-2 млн. лет человеческой предыстории и истории происходило неизменное удаление от естественного (дикого) в сторону искусственного (культурного) бытия.

Второй результат дало математическое сопоставление временных интервалов между фазовыми переходами на протяжении миллиардов лет. В §1.1 рассказано о расчетах, независимо проведенных австралийским экономистом Г.Д. Снуксом и русским физиком А.Д. Пановым (вертикаль Снукса-Панова) и охватывающих социальную, биологическую, а также, возможно, космохимическую и космофизическую эволюцию. Обнаружилось, что, хотя в каждой фазе полифуркации эволюционный кризис мог обернуться диаметрально противоположными исходами, причем в последние тысячелетия ход событий во многом определялся человеческой волей, на длительной временной шкале ускорение исторических процессов подчиняется логарифмическому закону. И этот закон предвещает грандиозные перемены уже в обозримом будущем.

То, как полученные модели могут преломляться прогностически, мы обсудим в следующей, заключительной главе. Там нам придется подробнее рассмотреть и понятие объективного закона. Пока же выразим надежду, что представленные здесь причинно-следственные зависимости достаточно устойчивы и значимы, чтобы способствовать лучшему пониманию прошлого. А назвать их «законами истории», «закономерностями», «правилами», «эмпирическими обобщениями» или как-то еще - это преимущественно определяется устоявшейся литературной традицией. И, если угодно, авторским тщеславием...

Глава 4. Сладкоголосая Сирена Будущего

Настоящая глава не входила в первоначальный замысел книги. Вместо нее планировалось Послесловие, которое должно было начаться приблизительно такими словами: «Эта книга НЕ о будущем. Я так много думал и писал о будущем, что оно успело надоесть пуще горькой редьки...» Далее читателю предлагалось бы судить о достоверности представленной картины прошлого и при желании расцветить ее футурологическими штрихами.

Но в процессе работы я понял, что удержаться не смогу. В ушах неизменно звучит вопрос, который шептала поэту Евгению Евтушенко растерянная дева перед первым в жизни опытом любви: «А что потом? А что потом?..» И так хочется высмотреть где-то «потом», далеко за линией горизонта, светлое Завтра. Не случайно Будущее видится в женском обличии: как заметил другой прекрасный поэт, Шарль Бодлер, «женщина - это обещание счастья». И пусть она недоступна, пусть «жить в эту пору прекрасную не доведется ни мне, ни тебе», ведь предвкушение самоценно.

Впрочем, я давно убедился, что голос и облик белокурой красотки обманчивы. Сквозь них проглядывает коварная Сирена, которая сладкой песней завлекает моряка в бескрайние дали, чтобы погубить в пучине запредельной неопределенности, сопровождая гибель утлого суденышка ведьминым хохотом...

Я уже тонул в этой пучине (агонию мог наблюдать тот, кому довелось прочесть книгу [Назаретян 2004]) и, отдышавшись, зарекся вновь поддаться злому очарованию. Но очень соблазнительные образы, всякий раз новые, умеет принимать чаровница. Став опять ее безвольным преследователем, попробую еще раз разобраться с тем, какие сценарии и практические следствия могут вытекать из всего сказанного ранее. А для этого сначала - о гносеологической стороне дела.

§4.1. Чем отличается будущее от прошлого?

Вопрос, поставленный в заглавии параграфа, на первый взгляд, кажется риторическим. Вроде все яснее ясного. Прошлое уже состоялось, а будущее только еще предстоит. Будущее альтернативно, многозначно и вероятностно, т.е. представляет собой пространство вариантов, а прошлое од-

нозначно, определенно, и знание о нем может быть (в принципе!) абсолютным и окончательным...

Но действительно ли различие столь тривиально? Неужели в наш век вероятностного и нелинейного мышления прошлое уместно трактовать как завершенную данность?

Опыт тоталитарных режимов XX века породил моду на формулы исторического цинизма. М.Н. Покровскому приписывают крылатую фразу: «История - это политика, опрокинутая в прошлое». Она отразила сложившуюся практику, и именно за это после смерти автора в 1932 году была жестоко раскритикована, а затем... окончательно взята на вооружение. Пародируя социалистическую информационную политику, Джордж Оруэлл писал: «Кто владеет настоящим, тот владеет прошлым, а кто владеет прошлым, тот владеет будущим». А Уинстон Черчилль заметил, что Россия - страна с непредсказуемым прошлым.

Разумеется, ехидный англичанин лукавил. Он прекрасно знал, как переписывались истории европейских стран с каждым политическим потрясением. И еще при его жизни метаморфозы исторических нарративов -например, в новых государствах, получивших независимость и не обязательно являющихся тоталитарными, - приняли просто-таки анекдотический характер.

Впрочем, во всех этих случаях речь идет о более или менее умышленных (зло- или благонамеренных) приспособлениях известных фактов к политической конъюнктуре. Но наивно было бы думать, что самое добросовестное выделение и структурирование фактов гарантирует от произвола. Из философской методологии известно, что уже в структуре факта содержится концепция, на основе которой он получен [Чудинов 1977]. А психологи знают, что даже в обыденном восприятии человек видит то, к чему он предрасположен, и так, как воспринимаемое укладывается в его образ мира [Восприятие... 1976; Брунер 1977; Смирнов 1981]. Иначе говоря, факт уже есть обобщение, а поскольку память представляет собой живой динамический процесс, то обобщение всегда *прогностично.*

С юности помню пример абсолютной истины из «Анти-Дюринга»: «Наполеон умер 5 мая 1821 года». Так случилось, что перед книгой Ф. Энгельса [1961] я прочел в журнале статью, в которой убежденно доказывалось: на остров Св. Елены был сослан, жил и умер там двойник Наполеона. Сейчас даже не важно, насколько версия серьезна, и не появились ли с тех пор еще более экзотические гипотезы. Но невольно закралось сомнение в потенциальной завершенности знания о прошлом. Утверждая, когда, где и как произошло некоторое событие, автор подразумевает, что все последующие свидетельства *будут* согласовываться с его утверждением, а в противном случае их следует признать ложными. Например, поверив Энгельсу, мы обязаны будем считать фальшивкой любой документ,

указывающий на земную жизнь Наполеона после 5 мая 1821 года или на его более раннюю смерть.

Заметим, это только констатация факта, т.е. суждение, имеющее достаточно низкий ранг генерализации: обобщение доступных автору документальных свидетельств о событии. Иногда мы имеем дело с еще менее генерализованным эмпирическим наблюдением - например, с описанием врача, диагностировавшего смерть. Но и в этом случае абсолютное доверие к источнику исключено, хотя бы только по той причине, что на процессы восприятия, запоминания, воспоминания, коммуникации сильно влияют мировоззренческий контекст, актуальные установки и эмоциональные состояния, не говоря уже о прагматических мотивах.

Между тем большая часть письменных свидетельств дошла до нас в виде документированных *слухов.* Летописец чаще всего не был очевидцем излагаемых событий, и не всегда был даже их современником (скажем, о подробностях крещения Руси известно из «Повести временных лет», писанной через полтора столетия). Он собирал рассказы участников, складывая их в общую картину, а по мере устного распространения сообщение неизбежно претерпевает ряд характерных искажений (см. об этом [Назаретян 2005]). Поэтому серьезный историк, рассказывая о событии, сопоставляет летописные документы (если таковые имеются) с прочими свидетельствами, археологическими данными и т.д.

Что же касается датировки событий, их чрезвычайная условность определяется уже тем, что сама дата рождения Иисуса Христа, рассчитанная через четыре века после его смерти, проблематична. Хроноощущение прежних эпох вообще сильно отличалось от нынешнего; о проявлениях «глубокого равнодушия к времени», характерного, например, для людей Средневековья, ярко писали представители школы «Анналов» [Блок 1986]. Оно же служит основанием для радикальной критики исторической хронологии, и сколь ни сомнительны в большинстве своем посылки А.Т. Фоменко и его соавторов [Носовский, Фоменко 1997], их доводы не всегда легко опровержимы.

О том, что «утверждения историка являются (скрытыми) предсказаниями» [Данто 2002, с.36], много писали философы прагматической школы, начиная с Ч. Пирса. И, добавлю, это относится, конечно, не только к социальной истории. Физик, сформулировавший какую-либо закономерность, полагает, что при заданных условиях некоторый эксперимент всегда *будет* давать указанный результат. Он старается оговорить все обстоятельства, какие способен учесть, хотя в последующем выясняется, что некоторые приняты как безусловные и не отрефлексированы. Так, И. Ньютон постулировал возможность мгновенного действия на расстоянии - это вытекало из всего жизненного опыта. Когда же выяснилось, что скорость распространения сигнала конечна, универсальная механика Ньютона превратилась в предельный частный случай релятивистской механики.

После того, как была продемонстрирована сверхпроводимость, пришлось вносить дополнительные уточнения в формулировку закона Ома, и т.д.

История естествознания изобилует примерами подобного рода. Они дали повод армянскому писателю-юмористу, выступающему под псевдонимом Вазген Гарун, указать на «маленькое различие между законами Конституции и законами Природы: за нарушение закона Конституции ответствен тот, кто его нарушил, а за нарушение закона Природы - тот, кто его придумал» [Вазген Гарун 2000, с.23].

Естественнонаучное обобщение, как и всякое иное, представляет собой экстраполяцию исторически конечного опыта на бесконечное число аналогичных ситуаций. При этом исследователь принципиально не способен предугадать, какие дополнительные ограничения заставит внести последующий опыт. Отсюда и вытекает *принцип неопределенности заблуждения,* который в значительной мере обесценивает кантовскую гносеологическую систематику: границы между «абсолютным» и «относительным» знанием априори неопределимы. Априори в данном случае значит: *до будущего* опыта, так что от априоризма не свободен никакой индуктивный вывод. Запомним последнее обстоятельство, оно нам еще понадобится.

Принцип неопределенности заблуждения также означает, что в неограниченном будущем автор любого суждения, обобщающего и даже констатирующего, рискует когда-нибудь «попасть впросак». Но если он станет воздерживаться от утверждений и выводов, опасаясь «критики из будущего», то наука выродится в монотонные протоколы экспериментов и наблюдений (ср. [Фейнман 1987]).

Тем более нацелены в будущее оценочные суждения; по крайней мере, так ситуация выглядит в дискурсе Нового времени. Говоря о его психологической специфике в гл.2, мы отмечали, что стержнем духовных трансформаций стало перемещение Божества из прошлого в будущее. Эталонное место Сверхпредка в сознании занял Сверхпотомок, и вездесущий Судия перепрыгнул из доисторического Прошлого в послеисторическое Будущее. Будущее получило безусловный приоритет, и вера в то, что время (читай: беспорочные потомки) расставит все по своим местам, все и всех оценит по достоинству, прочно утвердилась в массовом сознании.

На поверку, однако, «Сын всех сынов» оказался персонажем столь же (если не более) мифическим, как и «Отец всех отцов». Образ Сверхпотомка, вооруженного тотальным знанием и правом на завершающую оценку, предполагает конечную (причем высшую, целевую) точку истории, и эта родовая болезнь прогрессистской идеологии издавна служила предметом критики.

Например, Н.А. Бердяев [1990] настаивал на том, что идея прогресса безнравственна, поскольку лишает самоценности все предыдущие поколения, представляя их только ступенями к конечной цели, а неведомое поколение счастливцев - вампирами, пирующими на могилах предков. В кон-

тексте же эпистемологии вырисовывается, скорее, не кладбище, а анатомический театр (или просто морг), и Сверхпотомок в халате Патологоанатома: «Вскрытие покажет».

Без Святого Патологоанатома рушится вся конструкция. Если функция арбитра принадлежит всего лишь живым представителям последующих поколений, то и мы являемся таковыми по отношению к прежним эпохам. Но как-то незаметно, чтобы «время» в нашем лице что-либо окончательно «расставило по своим местам». Ищу хотя бы одно историческое событие или лицо, которое бы *все* мои современники готовы были оценить или хотя бы описать однозначно - и не нахожу. Ну, скажем, персонажей XX века еще не успели «расставить», времени прошло недостаточно. Может быть, Петр I? Или Иван Грозный? Магомет, Христос, Сократ? Везде разнобой мнений и даже атрибуций: кто чего хотел, что, как, когда сделал, и что получилось в итоге. Знаю солидных авторов, которые даже творцов неолита называют «экологическими контрреволюционерами», то есть злодеями, проложившими десять тысяч лет назад дорогу к глобальным кризисам (см., напр., [Урсул 1990]).

Некий журналист, указывая на недолговечность суетной славы, дал мудрый совет: не кидайтесь в политику, идеологию, науку или технику, пишите стихи - и тогда никто не станет сбрасывать ваш памятник. Так ли? Слишком много мы знаем революционеров и контрреволюционеров, модернистов, футуристов и фундаменталистов, низвергавших, идеологически и физически, старых идолов - поэтов, живописцев, композиторов. Обернувшись лишь чуть-чуть назад, вспоминаю красных охранников (хунвейбинов) в Китае, красных кхмеров в Камбодже, стражей исламской революции в Иране, афганских талибов... Не секрет, что в 1990х годах на некоторых окраинах бывшего СССР демонтировали памятники А.С. Пушкину, переживая экстаз освобождения от чужеземного гнета (символом коего служил великий поэт)...

Выходит, нет в прошлом ничего такого, что бы *все* сегодня «поставили» на одно и то же, от века ему надлежащее место? А если кто подскажет подходящий пример, то где гарантия, что через десять или пятьдесят лет не появятся противоположные версии и оценки?

Потомок как арбитр (критерий истины) обладает, по меньшей мере., двумя неудобствами - горизонтальным и вертикальным, - которые в совокупности этот критерий дисквалифицируют. Нет уверенности, что, во-первых, какое-либо поколение достигнет полного единства мнений по интересующему нас вопросу, а во-вторых - что мнение одного поколения не будет дезавуировано следующим поколением.

Осознание этих трудностей составило предпосылку для перехода от *истинностной* гносеологии, унаследованной классической наукой от религиозной картины мира, к гносеологии *модельной.* Смена гносеологической установки охватывает стиль мышления и пафос научной полемики,

так что доблестями ученого становятся уже не готовность отдать свою и чужую жизнь за любимую теорию, а скепсис и самокритика (см. подробнее [Назаретян 1995]).

Классические полемисты «домысливали» третьего субъекта - носителя абсолютного знания (того самого Сверхпредка или Сверхпотомка) - и спорили о том, чей тезис «ближе к истине», т.е. вызовет Его одобрение. Критерием служили, разумеется, вполне реальные инстанции, воплощавшие высшую мудрость: Священный Синод, Академия, ЦК Партии и прочие. В постнеклассической науке конкурируют взаимодополнительные модели, и критерием служит сравнительная эффективность; если модель показала себя продуктивной, то это доказывает не близость к истине, но ситуативную функциональность, а если она не дала нужного эффекта в данном случае, то может оказаться полезной в другой ситуации.

Мы потом увидим (§4.2), что такая парадигма кардинально изменяет перспективу технологического развития и всю картину будущего. Пока ограничимся признанием того, что потенциальная гносеологическая завершенность прошлого - иллюзия. Поскольку суждения о свершившемся содержат экстраполяционный, т.е. априорный, а значит и вероятностный компонент, постольку прошлое оказывается почти так же непредсказуемо, как будущее.

Почти - потому что все же есть два фундаментальных различия между знанием о прошлом и знанием о будущем. Первое уже обозначено во Введении: Вселенная, жизнь, общество формировались и развивались так, что сделали возможным мое существование, и это мне доподлинно известно[1]. Картина истории может быть организована вокруг данного факта, столь же бесспорного, сколь уникального, который *наделяет прошлое мускулатурой существования.*

У будущего такой мускулатуры нет. Переживет ли меня планетарная цивилизация (если да, то надолго ли?), или мне выпадет несчастье увидеть ее гибель? Сохранится ли после меня жизнь на Земле? Продолжит ли расширяться Метагалактика (последняя от меня пока, слава богу, слабо зависит, но мы далее увидим, что и здесь не все однозначно)? Ответить наверняка на подобные вопросы не может ни один исследователь, именно потому, что будущее лишено организующего ядра, которым является безусловный факт - его (исследователя) собственное бытие. Отсюда вытекает и второе отличие будущего от прошлого: оно не подает признаков существования, доступных нам сигналов, которые можно было бы интерпретировать.

При отсутствии таких сигналов ни природа, ни человек не придумали иных приемов опережающего моделирования кроме, опять-таки, *экстраполяции* опыта[2]. В когнитивном плане будущее есть обращенная память, а

[1] Во Введении мы договорились: «так, что» и «для того, чтобы» - не синонимы.

[2] Тот же прием используют астрологи, хироманты и гадалки, более или менее добросовестно старающиеся уловить связи между признаками и использовать их для предсказания. Впрочем, будь они добросовестными мистиками или шарлатанами, в их отношении с клиентами психологи часто обнаруживают эффекты *самоосуществляющегося пророчества* - суггестивное влияние на поступки людей и, соответственно, на реальный ход событий.

главная проблема всегда состоит в том, какие именно из зафиксированных памятью тенденций, как и в какой мере уместно экстраполировать.

Самая примитивная и эволюционно ранняя процедура прогнозирования - экстраполяция *линейная,* которая уже дает первую репрезентацию будущего. В §1.3 показано, что по мере эволюции модель мира становилась более динамичной и внутренне дифференцированной, а прогнозирование обогащалось все более отчетливыми элементами *конструктивности* (т.е. учетом возможного вмешательства субъекта в ход событий), а тем самым и нелинейности. Как это обеспечивало адаптивные преимущества, мы иллюстрировали примерами схватки между мангустой и коброй, а также конкуренции за экологическую нишу между собакой динго и австралийским сумчатым волком.

Филогенез интеллекта (биологического и социального) - это в значительной мере совершенствование прогностической способности. Гоминиды далеко превзошли других животных в развитии этой способности, и, как мы видели, развитие социальных и социоприродных отношений в значительной мере сопряжено с ее последовательным совершенствованием. Однако возрастающее качество опережающего отражения проявлялось почти исключительно в практической деятельности людей. Что же касается теоретического представления о будущем, оно было ограничено мифологиями типа грядущего Страшного Суда, до которого ничего принципиально нового происходить не может; именно потому, что структура мира неизменна, о будущем возможно было с точностью судить по аналогии с прошлым (см. §3.1).

Такое мышление редко противоречило практическому опыту. Не потому, что исторический процесс был линейным, а потому, что он протекал достаточно медленно, чтобы линейное приближение давало в основном приемлемую картину горизонта событий. И только в XVIII - XX веках интенсификация исторических изменений, а значит, сокращение интервалов между полифуркационными фазами сделало будущее самостоятельным предметом философского, художественного, а затем и научного творчества. Тем не менее, мышление оставалось по инерции линейным, и это приводило к коренным издержкам в прогнозировании.

Курьезы часто обусловлены методологическими оплошностями двух типов: недостаточной ретроспективной дистанцией и/или дисциплинарной ограниченностью модели. В первом случае глобальная перспектива выводится из тенденций, отслеженных на коротком временном отрезке. Абсолютизируя ту или иную тенденцию, аналитики XIX века предрекали, например, тотальный продовольственный дефицит, всеобщую пролетари-

зацию общества, затопление городов лошадиным навозом и т.д. Во втором случае прогноз строится на монодисциплинарном расчете, т.е. перспектива оценивается исключительно с позиций термодинамики, энергетики, геологии, генетики, демографии или какой-либо иной отрасли знания, а все прочие (особенно «субъективные») факторы игнорируются.

Ошибки замечают и запоминают легче, чем удачи, что вообще свойственно обыденному сознанию. При этом, если ошибочный прогноз не имел трагических последствий, он обычно воспринимается как смехотворный (вспомним наше отношение к синоптикам). Отобрав же и сгруппировав некоторое количество неудавшихся предположений, можно убедить наивного читателя в том, что будущее вообще недоступно научному анализу [Нахман 2000]. Кстати, с помощью того же приема мистики и креационисты доказывают несостоятельность науки как таковой.

Преодолевая оба методологических порока, мы постараемся прорисовать сценарии будущего в контексте комплексной (междисциплинарной) модели с максимальным ретроспективным охватом. При этом не станем считать будущее данностью, но будем тешить себя надеждой, что главный вывод предыдущей главы не совсем безоснователен: шансы на продолжение Универсальной истории как-то связаны с умением обучаться на ошибках.

§4.2. Тест на зрелость планетарной цивилизации. (Очерк сценария выживания)

За последние сорок лет едва ли найдется тема, которая бы с такой же регулярностью обсуждалась в научной печати и в СМИ, как глобальный кризис современной цивилизации. В этом системном кризисе, обозначившемся во второй половине XX века (см. §3.7), можно условно выделить три основных пучка параметров: *военно-политический, ресурсно-экологический* и *биогенетический.* Каждый, в свою очередь, складывается из множества компонентов, которые схематично выглядят следующим образом.

Ядерное оружие и межконтинентальные средства доставки обеспечили возможность быстрого саморазрушения общества и даже жизни на Земле, причем, впервые в истории, для этого достаточно усилий небольшого числа индивидов, имеющих доступ к «кнопкам». Это сделало состояние планетарной цивилизации крайне неустойчивым при сохранении прежних форм политической организации и политического мышления и составило содержание глобального военно-политического кризиса.

Экологический параметр глобального кризиса также определяется рассогласованием между технологической мощью и качеством культурной регуляции. Неумеренное расходование материальных ресурсов превыша-

ет способность природы их регенерировать, а также готовность общества их экономить и целенаправленно восстанавливать. С ростом населения мира и индивидуального потребления все большая часть природных ресурсов - биологических, энергетических, атмосферных, пространственных (включая резервуары для растущих отходов) и прочих - превращаются из естественно возобновимых в искусственно возобновимые, а при недостаточности специальных мер - в невозобновимые. Это ведет к их исчерпанию, к обострению дефицита и конкуренции (что само по себе чревато военной катастрофой), а в перспективе к истощению социальной жизнедеятельности и/или к катастрофической перестройке биосферы, которая сделается непригодной для человеческого существования.

Наконец, биогенетический кризис состоит в том, что небывалая защищенность человеческого индивида подавляет естественный отбор и тем самым ведет к накоплению генетического груза. Параллельно с ростом населения снижается жизнеспособность вида: в каждом следующем поколении люди все более нуждаются в искусственном жизнеобеспечении (включая гигиенические стандарты, структуру питания, регулярное медицинское наблюдение и т.д.) и зависят от него. Линейно экстраполировав эту тенденцию в будущее, приходится предположить, что «цивилизованное» человечество скатывается к биологическому вырождению.

Повторим, однако (см. §4.1), что *линейная* экстраполяция составляет необходимый, но только начальный этап прогнозирования. За ней должно следовать построение *конструктивных* сценариев и проектов. В этом плане концепция глобальных кризисов требует уточнения. За последнее время человечество непосредственно имело дело с глобальным кризисом только по одному параметру - военно-политическому. После того как его первый пик пройден в 1960х годах, кризис перешел в относительно спокойную стадию, однако наблюдаемая тенденция развития технологий и политических противоречий заставляет ожидать новых обострений и готовиться к ним.

Для этого надо, конечно, отчетливо отличать подлинные глобальные опасности от мифических. К числу последних я отношу, например, «классическое» ядерное оружие и расширение клуба обладающих им государств. Это оружие представляло подлинную глобальную опасность в середине XX века, но на протяжении 1960х годов произошла *гуманитарная притирка* (см. §3.8): человечество сумело сжиться с атомной бомбой, выработать адекватное чувство опасности и соразмерное культурно-психологическое противоядие. В результате «классическое» оружие превратилось в инструмент сдерживания военной агрессии, и именно поэтому вызывает нервозность в странах-монополистах: с появлением взрывного устройства в той или иной стране становится проблематичным «оказание братской интернациональной помощи» или «установление демократии» военной силой.

По окончании Второй мировой войны появление ядерного оружия стало существенным фактором, обоюдно удержавшим противостоящие блоки от осуществления амбициозных планов. И в последующем там, где появлялась атомная бомба, территориальные и прочие споры переходили в «цивилизованное» русло. Ушла в прошлое опасность возобновления гражданской войны в Китае, а притязания материкового Китая на Тайвань ограничены «ядерным зонтиком» США. В 1990х годах Пакистан и Индия, произведя атомные бомбы, прекратили регулярные прежде вооруженные столкновения в спорном Кашмире. И если бы в 1999 году Югославия имела такое оружие, агрессия НАТО была бы исключена...

Глобальную опасность в этом плане представляют сегодня мини-заряды, технологии взрыва АЭС и новейшие виды оружия («знания массового поражения» - см. §3.7), для которых цивилизация не успела выработать адекватные средства контроля. И неизвестно, успеет ли. Таким образом, новая глобализация военно-политического кризиса, равно как глобальный ресурсно-экологический и биогенетический кризисы суть реальности *виртуальные.* Их перспектива непосредственно выражена локальной и региональной симптоматикой, хотя в целом население, потребление и технологический потенциал пока продолжают расти, и только опережающие модели указывают на возможное развитие событий в сторону глобальной катастрофы. Соответственно, задача прогностической работы состоит в том, чтобы выяснить, имеются ли среди множества сценариев оптимальные, и если да, то какие именно действия способны предотвратить катастрофическое обострение кризисных тенденций.

При этом синергетические модели отчетливо демонстрируют, что понятия «оптимальный» и «идеальный» не тождественны, что «прогресс» как средство сохранения всегда представляет собой паллиатив - выбор меньшего из зол. Это заставляет критически отнестись к глобальным утопиям, широко разрекламированным и опирающимся на политические авторитеты.

В главах 1-3 приведено множество иллюстраций того, как драматические эволюционные кризисы, спровоцированные экстенсивным развитием неравновесной системы, давали импульс прогрессивным фазовым переходам. И в истории жизни, и в истории общества эволюционные кризисы периодически приобретали глобальный масштаб, и именно в этих случаях они влекли за собой стратегические изменения биосферы и/или общества[3].

[3] Не все исследователи охотно соглашаются с выводом о глобальном характере антропогенных кризисов в прошлом. Действительно, если за критерий принять скорость распространения и обострения процессов, а за образец - события XX века, то ничего подобного прежде происходить не могло. Но, сделав поправку на исторически изменяющиеся временные соотношения, трудно не признать, что, например, кризис присваивающего хозяйства на исходе апополитейного палеолита (см. §3.2) по причинно-следственной архитектонике во многом родствен текущей ситуации.

Само собой разумеется, что каждый кризис вообще и каждый глобальный кризис в частности уникален. Решающая особенность нынешней полифуркации - в беспримерной динамике нарастания процессов, которую, вместе с тем, компенсирует необычайное ускорение социальных коммуникаций и интеллектуального творчества. Прежде даже глобальные по эволюционному значению кризисные фазы интенсифицировали отбор жизнеспособных организмов (биологических или социальных) и отбраковку тех, которые не могли адаптироваться к новым условиям, сложившимся в результате их собственной жизнедеятельности. В социальной истории это часто оборачивалось обвалом региональных цивилизаций и сменой эволюционных лидеров. Теперь мы оказались перед опасностью *форсированного* краха всей планетарной цивилизации.

Меня не перестают волновать три вопроса. Вырисовывается ли на сей раз в пространстве аттракторов (по преимуществу простых, т.е. связанных с саморазрушением) сценарий выживания? Сохраняет еще Земная цивилизация шанс выйти на оптимальный аттрактор, или бифуркационная фаза уже пройдена и мы необратимо скатываемся к самоуничтожению? Если шанс не потерян, то из каких деталей складывается сценарий выживания? И, пожалуй, еще один, четвертый, совсем наивный: что будет, когда и если Земная цивилизация преодолеет надвигающиеся кризисы?

Прежде всего, изложу общие доводы в пользу того, что такой сценарий существует. Аргументация складывается из трех принципиальных соображений, подсказанных общей теорией систем, психологией и Универсальной историей. Чтобы представить их хотя бы тезисно (подробнее см. [Назаретян 2004]), требуется отступление, а для этого воспользуемся петитом.

Опыт изучения очень сложных систем обогатил естествознание продуктивным эвристическим принципом: все, что *может* произойти в данной системе, непременно происходит. На нем, по сути дела, основана периодическая таблица элементов Д.И. Менделеева и ряд других фундаментальных построений, он вводится по умолчанию в математические модели (если уравнение имеет решение, то природа должна его реализовать). Рассматривая Метагалактику как единую систему, физики теоретически предсказывают элементы, которые затем эмпирически обнаруживаются [Форд 1965; Александров 1996].

В классической науке считалось, что мир управляется конечным набором фундаментальных законов, исчерпывающее знание которых уже почти достигнуто. Законы при этом понимались как вневременные сущности, абсолютные и исторически неизменные, которые человек способен полностью познать, но неспособен «нарушить». Поскольку же каждый закон содержит в себе множество принципиально непреодолимых запретов, постольку диапазон технологического творчества строго ограничен и теперь (в XIX веке) так же близок к исчерпанию, как и научное знание. Соответственно, почти все виртуальные и материальные артефакты, которые без посредства разума образоваться не могли, уже созданы. Люди, например, не имеют никаких шансов определить химический состав

Солнца, увидеть оборотную сторону Луны, удержать в полете аппарат тяжелее воздуха, передать радиосигнал из Европы в Америку, вырваться за пределы атмосферы и т.д. и т.п. Между тем сотни безнадежных запретов, вытекающих из объективных законов, преодолевались с развитием науки и техники без дисквалификации тех концептуальных обобщений, из которых они выведены. Чтобы поднять в воздух самолеты, не пришлось опровергать закон тяготения, а наблюдая футбольный матч на другом континенте, мы не сомневаемся ни в шарообразности Земли, ни в свойствах светового луча...

Я упоминаю в основном события двух последних веков потому, что они очень наглядны в силу временно́й концентрированности. В действительности, однако, объективные запреты «технологически» преодолевались эволюцией не только до Нового времени, но и задолго до появления человека. Вообразим приверженца классической физики, начавшего изучать мир 5 млрд. лет назад и наблюдавшего его дальнейшие метаморфозы. Образование живых организмов, освоение ими суши, воздушного пространства, появление искусственных орудий стали бы для него не меньшими сюрпризами, чем высадка людей на Луне.

Почему возможно преодоление запретов, постулируемых научной теорией на основании большого эмпирического опыта, ясно в рамках модельной гносеологии (см. §4.1): наука есть элемент культуры и как таковая всегда исторически ограничена. Как интеллектуальный субъект, играя моделями, превращает неуправляемые константы в управляемые переменные, исследовано в когнитивной психологии (см. §1.3). Но насколько далеко распространяется потенциальная перспектива сознательного управления физическими процессами?

Детально обосновывая вывод об отсутствии абсолютных пределов управления в предыдущих книгах и специальных статьях [Назаретян 1991, 2004; Назаретян, Новотный 1998, Nazaretyan 2005], мы отмечали, что первыми так поставили вопрос немецкие и русские космисты: Г. Фихте, А. Гумбольдт, Н.Ф. Федоров и К.Э. Циолковский. Вопреки концептуальным установкам своего времени, эти безумцы усматривали за пределами Земли бескрайнее поле для распространения «ударной волны интеллекта». Я также обращал внимание на забавное обстоятельство. Как правило, зарубежные естествоиспытатели, если только они не проповедуют какую-либо религиозно-мистическую идею, молчаливо считают разум эпифеноменом материальной эволюции (некоторой ее стадии), рассматривая судьбы Солнечной системы и остальной Вселенной безотносительно к интеллектуальной активности, и полагают натуралистические прогнозы безальтернативными. Выходцы же из России, где бы они теперь ни жили, при обсуждении долгосрочных перспектив Вселенной хотя бы мельком упоминают о возможном влиянии интеллекта на метагалактические процессы. (Вот, например, характерное завершение книги крупнейшего астрофизика И.Д. Новикова [1988, с.168]: «Автор принадлежит к тем крайним оптимистам, которые верят, что добываемые знания о Вселенной превратят человечество в богов, смело поворачивающих штурвал эволюции нашей Вселенной»).

Я относил последнее обстоятельство на счет национальной традиции. Но в ответ мне принесли книгу выдающегося американского физика Д. Дойча [2001]. Судя по всему, автор ничего не слышал о космической философии, однако, пользуясь профессиональными соображениями, с необычным для американских ученых темпераментом аргументирует «российскую» космологическую установку.

«Ни наша теория звездной эволюции, ни какая-то другая известная нам физика» не дают оснований ограничивать потенциальное влияние жизни на космические процессы, пишет он. «Во всей нашей Галактике и во всем Мультиверсе /т.е. во вселенной (со строчной буквы), часть которой, согласно новейшим версиям, составляет наша Вселенная - Метагалактика - А.Н./ звездная эволюция зависит от того, развилась ли разумная жизнь, и где это произошло. <...> Будущая история Вселенной зависит от будущей истории знания. <...> Применяя свои лучшие теории к будущему звезд, галактик и Вселенной, мы обнаруживаем огромное пространство, на которое может воздействовать жизнь и после долгого воздействия захватить господство над всем, что происходит» (сс. 186-189).

Далее Дойч обращается к «принципу Тьюринга»: не существует верхней границы количества физически возможных этапов вычисления. Тем самым системный принцип реализации всех возможностей автор дополняет утверждением, что возможности принципиально безграничны. Следовательно, если контроль над метагалактическими процессами не сможет взять на себя разум, восходящий к Земной цивилизации (например, оттого, что прежде угробит себя), эту роль выполнит кто-то другой - «предположительно какой-то внеземной разум» (с.356)...

Не скрою, меня очень обрадовала эта книга. Приятно обнаружить единомышленника в таком географическом и, главное, дисциплинарном далеке. Я работал в российской культурной традиции и к тому же двигался от психологии, антропологии и философии, а Дойч живет в США и строит концепцию от квантовой физики и космологии. Но я не только готов подписаться под цитированными выше суждениями - они почти дословно соответствуют тому, что написано в упомянутых выше книгах и статьях.

И в настоящей книге мы регулярно демонстрировали, как на протяжении истории Земли и Вселенной возрастал удельный вес отражательных процессов в комплексе причинно-следственных связей. Ни естествознание, ни психология, ни философия не дают достаточных оснований считать, что эта универсальная тенденция достигла кульминационной стадии или что она в принципе предельна. Значит, влияние интеллекта на физические процессы будет возрастать и далее, приобретая космические масштабы.

Отсутствие абсолютных пределов управляемости Вселенной - доказательство того, что сценарий дальнейшего качественного развития цивилизации в принципе существует. Однако второй вопрос - сохраняется ли такая возможность для Земной цивилизации? - остается открытым.

Общие расчеты показывают, что полифуркационная фаза в развитии Земной цивилизации еще не пройдена. В частности, при эффективном росте социокультурного разнообразия, совершенствовании производственных технологий и общественного сознания дальнейший рост населения и *потребления* может происходить с сокращением *затрат* и разрушений в среде (см., напр., [Хайек 1992; Кеннеди 1997; Капица и др. 1997; Тарко и др. 1999; Вайцзеккер и др. 20001).

Сладкоголосая Сирена Будущего 215

В ближайшие десятилетия должно стать ясно, сумеет ли Земная цивилизация воспользоваться сохраняющейся возможностью, к чему мы вернемся в конце параграфа. Но уверенность в том, что сценарий прогрессивного развития пока сохраняется, способна служить вдохновляющим фактором.

Еще увлекательнее выглядит перспектива выживания в космологическом преломлении. Принцип реализации *всех* потенциальных возможностей в сочетании с эволюционной картиной мира создает концептуальные парадоксы и требует дополнительных гипотез. Одна касается общего хода событий в развивающейся Вселенной. Коль скоро в прошлом и в будущем полифуркационные фазы допускают *конечное* множество продолжений, *все* они должны где-либо реализоваться, и это косвенно доказывает множественность локальных очагов эволюции во Вселенной. Более того, синергетическое моделирование переломных фаз Земной истории, обеспеченное коллективом профессиональных специалистов-предметников, добротной методологией и мощной компьютерной программой, могло бы подсказать возможное число таких очагов, т.е. число возникших в Метагалактике биосфер и цивилизаций. Системно-синергетический подход представляется не более спекулятивным, чем знаменитая формула У. Дрейка [Проблема CETI... 1975], которой уже более тридцати лет пользуются искатели внеземных цивилизаций, и может дополнить астрономический подход.

Отсюда вытекает еще одна гипотеза по поводу наступающей полифуркационной фазы - форсированного глобального кризиса. В контексте Универсальной истории напрашивается предположение о «космизации» эволюционного отбора. Если закон техно-гуманитарного баланса сформулирован верно, то этот селективный механизм должен действовать везде, где образуется искусственная среда. Те планетарные цивилизации, которые доживают до форсированного глобального кризиса и которым удается его преодолеть, выходят на космические рубежи эволюции, а остальные становятся ее расходным материалом. Тогда Метагалактика представляет собой арену драматического «конкурса», в котором, наряду с другими, невольно участвуют земляне.

В [Назаретян 1991, 2004] этот процесс обозначен *как универсальный естественный отбор цивилизаций.* Он не является целенаправленным или сознательно регулируемым процессом, и, равно как естественный отбор в биосфере, выполняет сохраняющую (стабилизирующую) функцию. Но консервативный механизм Вселенной складывается таким образом, чтобы декомпенсированная агрессия не могла вырваться за пределы планетарного локуса и превратиться в фактор универсальной деструкции. Только обретя мудрость соразмерную космически значимым технологиям, планетарная цивилизация становится готовой к выходу на космические рубежи прогресса.

Отсюда вытекает наш решающий тезис: независимо от того, является ли Земная цивилизация лидером метагалактической эволюции, она как раз теперь, вероятно, приблизилась к решающей фазе, и ближайшему поколению предстоит определить, окажется она в числе жертв или фаворитов Универсальной истории.

Здесь уместно вернуться к аллегории с жестокой Учительницей-Историей (см. §3.8), только размер классной комнаты расширяется теперь с планетарного до вселенского; за дверь последовательно выставляются биосферы-«двоечники» и цивилизации-«двоечники». Судить о том, есть ли в классе «отличники» и как складывается их судьба, у нас недостаточно оснований, но по аналогии с Земной историей не исключено, что и на уровне целой планеты может иметь место длительный застой. В рамках этой аллегории важно понять, из чего складывается тест на Аттестат зрелости, удовлетворительная оценка за который позволила бы Земной цивилизации окончить среднюю школу и поступить в вуз...

Мы знаем, что глобальные антропогенные кризисы всегда разрешались по большому счету очередным витком «удаления от естества», т.е. прогресс служил средством сохранения неравновесной системы в фазах неустойчивости. Это парадоксальное наблюдение охватывает столь обширный исторический материал, что есть все основания примерить его к текущей ситуации. Прослеживая сценарии в зоне ближайшего развития цивилизации, мы убеждаемся в общезначимости полученного вывода.

Например, при решении биогенетических проблем, как и всех остальных, мыслимы две стратегии: ретроградная и прогрессистская. В первом случае речь должна идти о «возвращении к природе», т.е. о форсированном сокращении населения, потребления, снижении гигиенических и прочих жизненных стандартов, упразднении медицины и т.д. Восстановление в правах естественного отбора на нынешнем историческом этапе повлекло бы за собой такой мор среди «цивилизованных» народов, что спустя несколько поколений пресловутый «золотой миллиард» (или «миллион»?) был бы представлен преимущественно бушменами и прочими племенами, не так сильно испорченными пока еще благами современной цивилизации. На языке синергетики это означает развитие в сторону простого аттрактора - к разрушению, упрощению и, вероятнее всего, гибели глобальной системы.

Во втором случае (прогрессистская стратегия) следует ориентироваться на дальнейшее совершенствование искусственной среды и ее защитных свойств. Здесь уже акцент ставится не на натурализации человека и общества, но на очеловечении природы, ее ускоренной адаптации к потребностям культурного бытия, т.е. о дальнейшем развитии по вектору «биосфера - антропосфера». Регуляция наполняемости экологических ниш в относительно «диких» биоценозах, расширение заповедных зон, создание парков, рукотворных макро- и микроэкосистем - все это только самые

очевидные проявления созидательной работы человека, направленной на удаление от естества и очеловечивание природы. Заметим также, что это продолжение глобальной эволюционной тенденции, которая наметилась задолго до появления человека (см. гл.1): образование клеточного ядра, нервной системы, церебрализация и кортикализация функций...

Но мы не вправе игнорировать и драматические составляющие прогрессистской стратегии. Наряду с растущей зависимостью от искусственной среды неизбежна дальнейшая *денатурализация* человеческого организма. Генная инженерия, внеутробное деторождение, клонирование клеток, выращивание и производство искусственных органов, электронных контролеров и корректоров (в виде упоминавшихся нанобактерий) и т.д. -все это уже сегодня просматривающиеся механизмы вторжения инструментального интеллекта в самые интимные основы бытия. Они сулят невероятные перспективы вплоть до какой-то формы индивидуального бессмертия, но одновременно несут с собой беспрецедентную опасность трагических ошибок и злоупотреблений. Сохранение цивилизации требует соразмерного по скорости и эффективности совершенствования регуляторных противовесов культуры.

Развитие по оптимальному сценарию заставит в обозримом будущем заново осмысливать понятия «человек», «жизнь», «смерть», «бессмертие». Эта необходимость усиливается перспективой дальнейшего совершенствования искусственных носителей интеллекта, а также новых форм человеко-машинного симбиоза. Судя по всему, если планетарная цивилизация сохранится, то ее состояние на исходе XXI века будет кардинально отличаться от состояния на входе по вектору «естественное - искусственное». Отличия затронут все фундаментальные составляющие бытия, вплоть до физических и, конечно, психических качеств носителя интеллекта.

В книге [Назаретян 2004] детально рассмотрены перспективы дальнейшего развития по всем пяти векторам социальной эволюции[4]. В соответствии же с основной темой настоящей монографии обратим особое внимание на возможные механизмы ограничения насилия.

Работая над этой главой, я просматривал последние публикации, посвященные глобальным перспективам, политическим, экономическим и экологическим стратегиям отдельных стран и мирового сообщества. Остаются в моде религиозный ренессанс, конфликт цивилизаций и борьба за место в «золотом миллиарде», акцент на необходимости сокращать население и потребление; альтернативные точки зрения заметно уступают в популярности.

Квинтэссенцией распространенных представлений о глобальном и национальном будущем мне показалась статья двух опытных российских

* Наиболее проблематичным в этом плане выглядит демографический вектор: возможен ли неограниченный рост населения? Перспектива связывается не просто с выходом цивилизации в космос, но с коренным перерождением самого носителя интеллекта.

ученых, математика и биолога [Чернявский, Чернявская 2006]. Я знаю, что авторы пользуются высоким профессиональным и нравственным авторитетом среди коллег. Кроме того, статья написана с надлежащей таким авторам математической дисциплинированностью, что облегчает сопоставление позиций. Поэтому обсуждение слагаемых сохраняющего сценария начну с анализа этой статьи.

Д. С. и Н. М. Чернявские строят модели и рекомендации, исходя из цивилизационного подхода в самой жесткой, так сказать, «раннехантинггоновской» версии (как известно, сам С. Хантингтон впоследствии существенно изменил точку зрения), т.е. рассматривают мировое сообщество как совокупность потенциально враждебных друг другу «цивилизаций». При этом они пытаются строго определить ключевое понятие: «Цивилизация - множество людей, составляющих единый кластер в пространстве признаков» (с.63). Боюсь, что это определение только демонстрирует «с математической безупречностью» бессодержательность самого понятия.

Прежде всего, математическое множество начинается с двух членов; следовательно, данному определению цивилизации отвечает едва ли не любая социальная группа, начиная с супружеской четы. Конечно, семья как «цивилизация» - это курьез. Но за количественной несообразностью скрывается несообразность содержательная: какие именно основания кластера необходимы и достаточны для выделения «цивилизации»?

Так, согласно приведенному определению, «цивилизацию» могли бы образовать представители одного класса, сословия, участники массового международного движения - например, коммунистического или феминистского. В Европе столетней давности «пролетарии всех стран» соединялись более отчетливыми общими признаками, чем этнические или конфессиональные множества. Еще раньше Н. Г. Чернышевский отмечал, что русский крестьянин психологически ближе французскому крестьянину, чем русскому барину.

Пока формационный и классовый подходы безраздельно господствовали в нашей стране, учебные пособия пестрили суждениями подобного рода. Никто не потрудился им аргументировано возразить и тогда, когда в моду вошли этносы, нации, цивилизации и религии - прежние аргументы стали просто игнорировать. Сам я, не одно десятилетие работая в области политической и исторической психологии и много путешествуя по миру, регулярно имел дело с феноменологией больших социальных групп и при этом всегда критически относился к спекуляциям «классового подхода». Тем не менее, готов утверждать и подробно доказывать: московский бомж, парижский клошар, лосанжелесский хоумлесс и нищий Древнего Шумера по психотипическим особенностям, ценностным ориентациям и поведенческим установкам составляют более мощное основание для выделения кластера, чем московский бомж с московским банкиром.

Д.С. и Н.М. Чернавские считают главным основанием цивилизационного кластера именно систему ценностей, или идеологию, не скрывая, что используют понятия «идеология» и «религия» как синонимы (с.63). К числу религий они относят и коммунизм, и демократию, причем вторую (но не первую) считают «чуждой и враждебной России» (с.66). Но об этом - чуть позже.

Пять дихотомических признаков выделены авторами для различения Российской и Западной цивилизаций. Признаки указаны без эмпирических обоснований, как «наиболее известные», и располагаются по шкалам: «индивидуализм - коллективизм», «личность - государство», «закон - справедливость», «материальные ценности - духовные ценности», «труд для накопления денег -труд для обеспечения жизни». Очевидное, по мнению авторов, превосходство России над Западом определяется, конечно, ориентацией на вторую из каждой пары ценностей.

Допускаю, что кросс-культурное психосемантическое исследование на представительных выборках подтвердит интуитивно постулированное авторами отличие типичного россиянина от типичного англичанина или американца. Не столь бесспорным будет выглядеть различие по указанным параметрам, если в качестве контрагента россиянам выбрать, скажем, албанцев, сербов или португальцев. А далее было бы логично сопоставить по тем же шкалам москвичей с жителями сибирской деревни или россиян с носителями культур Ближнего, Среднего и Дальнего Востока. Многолетние личные наблюдения наталкивают на подозрение, что «Российская цивилизация» в сравнении, например, с «Индийской цивилизацией» будет выглядеть приблизительно так же, как Англия в сравнении с Россией...

Предложенные в статье шкалы, действительно, «наиболее известны», поскольку кочуют, в той или иной модификации, из работы в работу. Но, внимательно присмотревшись, можно заметить, что они отражают не статичные состояния, а эволюционные векторы. Те самые сквозные векторы истории, по которым в последние столетия выдвинулась в лидеры Европа, ранее долго остававшаяся (особенно Северная Европа) аутсайдером Евразии (см. §§3.1, 3.6).

Мы видели, как в процессе исторического развития возрастали ценность и роль индивидуальности, отношение к индивидуальной жизни в мирное и в военное время, выраженность личностных качеств. Все это явственно соответствует первой и второй шкалам: «индивидуализм - коллективизм» и «личность -государство». Третья шкала: «закон - справедливость» - соответствует модели иерархических компенсаций (закону Седова). Рост совокупного разнообразия обеспечивается ограничением разнообразия несущего уровня, так что унификация правил игры в правовом обществе увеличивает шансы на свободу поведения и справедливость для каждого по сравнению с обществом, допускающим разнообразие интуитивных трактовок «справедливости».

Пятая шкала - ориентация трудовой деятельности на накопление или на сиюминутное потребление - выражает информационный объем интеллекта, включая временной диапазон опережающего отражения. Как мы видели, этот показатель более или менее последовательно возрастал с переходом к каждой новой эпохе в истории. Этнографами описаны забавные ситуации в отношениях между представителями разных исторических эпох. Например, в Гватемале, когда рабочим, недавним выходцам из первобытного индейского племени, хозяин-янки вдвое повысил понедельную зарплату, надеясь тем самым усилить их трудовую мотивацию, эффект оказался обратным. Чуждые идее накопления, все рабочие по получении денег решили следующую неделю отдыхать...

Конечно, повышенный уровень тревожности, неуверенность, озабоченность будущим способны принимать клинические формы у отдельного инди-

вида и служить симптомом неблагополучия общества. Такие симптомы в современных обществах Западного типа не раз отмечались психологами и социологами. К. Лоренц [1994] сравнивал темп работы современной Западной цивилизации - когда работа сама по себе становится невротической потребностью - с крыльями у одного вида павлинов, которые разрослись настолько, что делают невозможным полет. Но это, вероятно, те издержки, без которых никогда не обходился социальный прогресс.

Некоторую трудность представляет четвертая шкала - ориентация на материальные или духовные ценности. С одной стороны, возрастающий удельный вес субъективной реальности включается в общий вектор «удаление от естества». С другой стороны, эта тенденция реализуется за счет развития в сторону от мифологического мышления к критическому. Скажем, первобытный человек насквозь духовен, живет в мире мифов и преданий; антропологи назвали это «сумеречным состоянием сознания» [Розин 1999; Гримак 2001]. Людоедство, охота за головами, детские жертвоприношения - все это мотивируется почти исключительно духовными нуждами. Да и военная активность, как мы видели, часто ориентирована не столько на материальные, сколько на духовные потребности. Вектор культурной эволюции составляет не изменение от приоритета материальных к приоритету духовных потребностей или наоборот, а совершенствование духовных ценностей, качество которых росло с ростом энергетической мощи через посредство антропогенных катастроф (по закону техно-гуманитарного баланса).

К сожалению, в новейшей политической риторике слово «духовность» трактуется весьма неопределенно. А содержательный анализ текстового массива показывает, что в реальном словоупотреблении это, по большей части, приверженность религиозным отправлениям, бравирование нищетой, телесной неопрятностью, неприязнь к социальному и экономическому успеху, интеллекту и науке. При таком понимании четвертая шкала в таблице Чернавских, как и остальные, отражает вектор интеллектуального развития; в данном случае - от мифологического и символического к критическому и рациональному мышлению.

На мой взгляд, анализируемая статья наглядно демонстрирует концептуальный тупик, в который зашел цивилизационный подход, когда-то сыгравший полезную роль в качестве антитезы линейному прогрессизму, а сегодня все более скатывающийся к конфронтационной идеологии. Так, авторы, рассматривая каждую цивилизацию в качестве закрытого информационного блока, настаивают на том, что «две разные информации не могут не враждовать. Образ врага необходим для формирования каждой из них» (с.69).

Почему же всякое различие - снятое тождество - автоматически возводится до противоречия, а противоречие до вражды? Пытаясь понять истоки такой категоричности, вспоминаю Б. Спинозу, отметившего, что «всякое утверждение есть отрицание». Тем самым философ выразил установку классической науки, заимствованную у религиозной идеологии и еще несущую на себе отпечаток мифологического мышления. Пока мы пребываем в мире духовной контроверзы (Бог - Дьявол; истина - заблуждение; правоверный - неверный; кто не со Мной, тот против Меня), всякое альтернативное сообщение действительно мыслится как враждебное.

Развитое критическое мышление, воплощенное в *модельной гносеологии* и приходящее в политику из философии и постнеклассической науки, допускает иную трактовку различия. А именно, сообщения, даже противоречивые, способны *дополнять* друг друга, формируя объемную картину предмета. Соответственно, убеждение в том, что для консолидации непременно нужен враг и что поэтому «образ врага /есть/ насущная необходимость современной России», представляет собой опасный анахронизм. Тем более огорчительный, что он преподносится под эгидой синергетики.

Бесспорно, сегодня укрепление независимых и вменяемых центров силы способно служить стабилизирующим фактором. Оно, с одной стороны, охлаждает эйфорические настроения, а с другой стороны, помогает выбить из опустевшей ниши бесконтрольные группировки наркодельцов и террористов (подобно тому, как возвращенные в экосистему волки быстро выбивают из нее одичавших собак). В этом отношении политическое и военное усиление России отвечает потребностям глобальной системы. Однако сводить дело к намеренному творению врагов значит требовать тотального духовного регресса, разрушительного для современной цивилизации.

В гл.3 показано, что схема групповой консолидации через образ врага - самый древний и примитивный механизм, сформировавшийся еще в палеолите. И что с тех пор, особенно после осевой революции, культура выработала более сложные, неконфронтационные механизмы человеческой солидарности, близкие парадигме критического мышления и созвучные требованиям эпохи форсированного глобального кризиса (которые, однако, до поры оставались на периферии культурного пространства).

Религиозно-мифологическое мышление способно абсорбировать едва ли не любую модель. Предметом сакрального отношения становились и геометрические теоремы, и таблица умножения, и правила арифметического действия. Многие признаки квазирелигиозной доктрины уже на раннем этапе приобрел коммунизм, не вполне избежали такой участи ни демократия, ни рыночная экономика. Соглашаясь в этом с Д.С. и Н.М. Чернавскими, добавлю, что подобные метаморфозы небезопасны, и ряд трагических эпизодов современной политики демонстрируют последствия сакрализации даже самых продуктивных идей.

Повторим, что изначально социальная функция религий состояла в том, чтобы нацеливать, организовывать и тем самым ограничивать агрессию: авторитарно санкционированное деление людей на своих и чужих предотвращало хаотизацию насилия и коллективное самоубийство. Кроме того, религия отвечает глубоким функциональным потребностям инфантильного интеллекта. Человек с младенчества привыкает к тому, что всякое событие инициируется действиями взрослых, собственная его жизнеспособность и благополучие зависят от опеки всемогущих родителей (воспитателей) и от умения соответствовать их требованиям. Ребенок не-

вольно переносит эту логику отношений на мироздание и, начав задавать вопросы, «чаще стремится выяснить творца, нежели причину событий» [Валк 1985, с.62]. Инфантильное сознание до старости сохраняет потребность во всемогущем Отце или Хозяине, всегда готовом уберечь, наказать и вознаградить. Без такой подпорки оно неспособно формировать смыслообразующие жизненные мотивации.

Религиозные регуляторы социальных отношений оставались адекватными историческим условиям до тех пор, пока люди сражались копьями, мечами, мушкетами и ружьями и не сталкивались с задачей *устранения* насилия с политической арены. Как отмечено в §3.7, эта беспрецедентная задача впервые обозначилась с появлением ядерного оружия и баллистических ракет. По закону эволюционной дисфункционализации, в новых условиях религиозное мировоззрение сделалось контрпродуктивным: как всякий антиэнтропийный механизм, религия на новом этапе эволюции оборачивается своей противоположностью - опасностью катастрофического роста энтропии[5].

Ключевой вопрос нашей эпохи в том, успеет ли человечество перерасти детскую потребность в сверхъестественной опеке и достичь совершеннолетия прежде, чем сползание к пропасти самоуничтожения станет необратимым. Соответственно, научатся ли люди формировать социальные группы на неконфронтационной основе («мы» без «они»). Этим, в свою очередь, определяется динамика социального разнообразия.

Согласно закону Эшби, устойчивость в кризисной ситуации пропорциональна внутреннему разнообразию системы. Мы также обращали внимание на то, что конфликтность в политике, экономике и экологии становится обратной функцией социального разнообразия. В социопсихологическом плане коррелятом социального разнообразия является терпимость, причем *терпимость к малым различиям.* Авторитарное сознание легко и органично уживается с противоположностями (типа «Бог - Дьявол»), которые для него логически необходимы и психологически комфортны. Гораздо тяжелее переживаются оттенки и полутона: вызывая когнитивный диссонанс, эмоциональный дискомфорт и неосознаваемую агрессию, они немедленно возводятся в предмет бескомпромиссной конфронтации. Это атавистическое проявление первобытной ненависти к двойнику - конкуренту за экологическую нишу - особенно отчетливо прослеживается в религии, идеологии и политике.

[5] Эту социальную потребность чутко предвосхитили наиболее прозорливые из религиозных философов первой половины XX века. В знаменитых «Письмах» из фашистского застенка священник и гуманист Д. Бонхёффер [1994] подчеркивал, что «совершеннолетний мир» сумеет отказаться от «гипотезы Бога», перерасти богобоязнь и нужду во внешней опеке и, став «абсолютно безрелигиозным», тем самым приблизится к Богу. Парадоксальный вывод немецкого мыслителя перекликается с прогнозом другого христианского философа Г. Честертона: религия будущего станет опираться на развитое чувство юмора (см. [Лоренц 1994]).

Во избежание недоразумения (весьма распространенного) подчеркнем, что речь идет не о максимуме, но об оптимуме терпимости, которая, как всякое благо, конструктивна до известной меры, а за пределами меры оборачивается деструктивными эффектами. Культурно-историческая эволюция состояла не просто в том, что человеческие индивиды и коллективы становились терпимее друг к другу. На каждом этапе одни параметры нетерпимости сменялись другими, равно как, по закону Седова, сменяли друг друга параметры социального разнообразия.

Исторически продвинутые культуры часто не в состоянии мириться с отсталыми традициями, ценностями и нормами, которые их представителями воспринимаются как антигуманные, чудовищные и опасные. Чрезмерная самоуверенность «просветителей» способна обернуться тяжелыми издержками, вплоть до амбиций нацистского толка. Но и пренебрежительное безразличие к жизни «чужих» сообществ становится аморальным и подчас чревато серьезными неприятностями для развитого общества.

Поясню сказанное характерными примерами из этнографии. Английская колониальная администрация в Индии столкнулась с тем, что в группе племен существовали жертвенные рабы (так называемые *мерия*). Их выращивали, как скот, на заклание, и при определенных празднествах, накрепко привязав к особому жертвенному столбу, предавали жесточайшим физическим пыткам; считалось, что чем сильнее предсмертные муки и стенания жертвы, тем больше удачи это принесет племени. Племена, в которых такого обычая не существовало, безразлично (терпимо) относились к жертвоприношениям соседей. Англичане же, узнав о кровавых оргиях, сочли своим долгом их пресечь, чем вызвали очередную вспышку активной ненависти к себе [Шапошникова 1968]. Кстати, расчеты на то, что благодарные *мерия,* спасенные от страшной участи, станут союзниками и помощниками колонизаторов, не оправдались: поколения своеобразной селекции сделали этих людей интеллектуально и эмоционально тупыми существами, не мыслящими для себя иной жизни и иной судьбы. Они не испытывали восторга по поводу своего «освобождения» и, к тому же, не умели служить даже проводниками...

В Австралии ученые и правозащитники дискутировали о том, правомочны ли европейские переселенцы пресекать традиционное людоедство, широко распространенное среди аборигенов. Решающим импульсом стала эпидемия специфической «болезни куру», разразившаяся в конце 1950х годов: смертоносный вирус, передающийся через человеческое мясо (особенно мозговое вещество), грозил полностью уничтожить крупное племя в Новой Гвинее, бывшей тогда австралийским протекторатом. Правительство не могло равнодушно допустить гибель аборигенов и сменило терпимость к коренной традиции на активное вмешательство [Diamond 1999].

То же во внутренней организации общества. Развитые демократии сочетают терпимость к разнообразию политических суждений с нетерпимостью к мелким нарушениям правопорядка. Правовой механизм ориенти-

рован на унификацию законных требований к индивидуальному поведению, что обеспечивает содержательное разнообразие деятельностей.

Системная динамика разнообразностных параметров имеет непосредственное отношение к еще одной теме, которая весьма эмоционально обсуждается в политической, социологической и философской литературе -теме глобализации. Последняя сделалась пугалом в огороде национальных и религиозных фундаменталистов всех мастей, поскольку грозит утерей культурной самобытности. Вообще-то фундаменталисты, по самому характеру своего мировоззрения, ненавидят разнообразие, но самые грамотные из них, следуя духу времени, стали прибегать к тезисам о сохраняющей силе разнообразия и самоценности каждой культуры. Конечно, такие вопросы не оставляют равнодушными и глобалистов. «Будут ли когда-нибудь отмирать национальные культуры? И если им предназначено отмереть, увидим ли мы, наконец, образ хорошего общества? Или это будет новый ад роботизированного однообразия?» - так формулирует вопросы американский социолог И. Валлерстайн [2001, с. 147].

Решающее значение для концептуального решения этого вопроса, опять-таки, приобретает закон иерархических компенсаций, действие которого мы обнаруживали на всех стадиях универсальной эволюции. Напомню, согласно этому закону, рост совокупного разнообразия системы -разнообразия на верхнем уровне иерархической структуры - обеспечивается ограничением разнообразия на несущих уровнях.

В настоящем случае нижним, несущим уровнем становятся макро-групповые культуры - «великие разлучницы», «псевдовидообразователи», постоянно воспроизводящие противоречия между человеческими популяциями [Melotti 1985; Dennen 1999]. Конфессиональные, этнические, классовые и прочие общности такого типа генетически и актуально строятся по древней ментальной схеме «они - мы», и в эпицентре культур более или менее зримо присутствует образ врага. Поэтому сценарий выживания допускает сохранение только их внешней, карнавальной стороны с выхолощенным содержанием.

Надо понимать, что, лишив племена апачей возможности систематически «выходить на тропу войны», бледнолицые братья вырвали из их культуры вместе с жалом и душу. После этого культуру можно сохранять только во внешнем антураже - в сувенирных поделках и театрализованных представлениях. И, конечно, «в диалектически снятом виде» ее исторический опыт сохраняется в коллективной памяти человечества.

Такова в *радикально неконфронтационном* мире судьба любой макрокультуры, каким бы изысканным фасадом ни маскировалось ее острие. Макрокультура и война (актуальная или потенциальная) суть две стороны одной медали. Поэтому здесь уместен парафраз известного высказывания У. Черчилля: кто не сожалеет об уходящих национальных культурах, у того нет сердца, а кто пытается их реанимировать, у того нет головы...

Сказанное о национальных культурах тем более справедливо в отношении культур конфессиональных, особенно - богооткровенных. Истинная вера может быть только одной, все прочее от лукавого. Служитель религиозного культа, заявляющий, что все религии имеют равное право на Истину, выполняет политический заказ, но не обладает верой в Богооткровение. Ибо такой «плюрализм» несовместим с его сущностью ни логически, ни психологически.

Размывание макрогрупповой идентичности и унификация культур -необходимая предпосылка для утверждения общечеловеческих ценностей, норм поведения и политических отношений. Этот процесс стимулируется рядом экономических, политических и технологических тенденций. Так, децентрализация и регионализация власти, образование хозяйственных блоков, объединяющих области разных стран, ведут к образованию «многосторонних сетей с изменчивой геометрией обязательств, ответственности, союзов и субординации» [Кастельс 2000, с.508] (см. также [Negroponte 1995; Кеннеди 1997; Фурс 2000] и др.). Смещение удельного веса товарной стоимости, а также разрушительного действия оружия, с вещественной и энергетической к информационной составляющей превратит в анахронизм традиционные формы государственных границ, таможен и армий.

Кроме того, развитие компьютерных технологий изменяет конфигурацию человеческих контактов, что также может стать мощным импульсом для перехода к сетевой организации мирового сообщества. Как в городе с хорошо налаженной телефонной сетью структура социальных связей все менее определяется пространственными отношениями (каждый теснее связан с людьми близкими ему по интересам и склонностям, чем с соседями по подъезду), так тотальное распространение сетей типа Интернет делает социальные связи все в меньшей мере зависимыми от географического расположения корреспондентов. Важнейшую роль должен сыграть специальный язык для автоматического перевода, позволяющий понимать письменный или устный текст, введенный в компьютер на любом национальном языке.

Вероятно, будет совершенствоваться сенсорное включение в контакты: кроме зрительного и слухового, удастся задействовать обонятельный, осязательный и прочие каналы. Все это компенсирует унификацию макрогрупповых культур *ростом разнообразия микрогрупповых культур,* складывающихся по убеждениям, интересам, наклонностям и настроениям. Последние составляют эволюционно высший ранг в структурной иерархии, поскольку формируются в неконфронтационной логике, остаются открытыми, легко переплетаются и тем самым увеличивают разнообразие культур и образов мира.

Еще в 1980 году Э. Тоффлер указал на то, что с развитием сетевых структур размывается классическое различие между большинством и

меньшинством. Согласно его прогнозу, в близком будущем большинство станет складываться из многочисленных меньшинств, и это изменит характер профессиональной политической деятельности: ученый предвидит формирование временных «модульных» партий, отражающих гибкие групповые образования, и выдвижение «мини-мажоритарных» политиков [Toffler 1980]. Другие авторы добавляют, что образующийся в результате «мировой средний класс» уже формирует светские альтернативы традиционным религиозным верованиям [Coats 1994].

Тенденция к размыванию макрогрупповых различий вызывает противодействие - реанимацию различных форм фундаментализма. Конфликт этих двух тенденций болезнен и небезопасен, и от того, как он будет разрешаться, во многом зависит судьба мировой цивилизации. Здесь решающую роль способны сыграть глубокие психологические эффекты, производимые современными средствами коммуникации.

Телевидение и пульты дистанционного переключения программ начали интенсивно расщеплять линейное («книжное») мышление, и этот процесс продолжили компьютеры и компьютерные сети. Они формируют мышление качественно иного типа, которое французский социолог А. Моль [1974] назвал *мозаичным.* Мозаичное мышление уступает линейному в логической стройности, последовательности и цельности, но отличается многомерностью и свободной игрой взаимодополнительных образов. Точнее говоря, здесь формируется более сложная и объемная логика, которая плохо уживается с фундаменталистским миропониманием, и это дает шанс на то, что стратегически прогрессивная тенденция одержит верх.

Правда, из истории известно, что пропагандисты успешно осваивали каждое новое средство коммуникации, изобретая все более искусные технологии. Компьютерные сети уже включаются в систему политической и религиозной пропаганды, и трудно сомневаться, что этот процесс будет нарастать. Не станем, однако, игнорировать и другую сторону дела. «Прогресс» в области манипулятивных технологий побуждался не просто техническими изобретениями, но и ростом социального интеллекта. С усложнением личности задача манипулирования сознанием затруднялась и, несмотря на возраставшую изощренность технологий, полнота манипулятивного эффекта ограничивалась.

Разумеется, мозаичное мышление, формируемое современными средствами коммуникации, ни в коем случае не тождественно мышлению критическому. И все же их роднит отторжение догматических схем, характерных для мифа. Поэтому «мозаизация» дает дополнительный импульс развитию критического мышления. И позволяет ожидать продуктивного симбиоза типов мышления и субъектов мышления, базирующегося на высокоразвитой способности к скепсису, самоиронии и компромиссу.

Восходящее корнями к осевой революции, критическое мышление с победой «мировых религий» оставалось периферийным элементом поли-

тического бытия, хотя периодически, в различных эпохах и культурах (например, у арабских философов-зиндиков или у гуманистов Возрождения), вновь набирало силу. По-настоящему исторически востребованным оно становится только теперь, когда задача упорядочения насилия сменилась задачей устранения насилия, для решения которой мифологическое мышление непригодно. Согласно правилу избыточного разнообразия, в новых обстоятельствах критическое мышление может превратиться из периферийного элемента в стержень духовной жизни.

Одно из непременных условий выживания планетарной цивилизации составляет, соответственно, «диалектическое снятие» авторитарных форм морали *моралью критической.* В быстро усложняющемся мире ограниченный набор жестких алгоритмов (заповедей), опирающихся на запредельный авторитет, делает человека беспомощным перед лицом новых проблем и неспособным принимать адекватные решения. Но мы видели (см. §§2.4, 3.5), что интеллект, обладающий необходимым и достаточным информационным наполнением, органически вырабатывает и ассимилирует элементарные нормы действия, которые примитивный интеллект принимает извне, под давлением безусловного авторитета. Формула Сократа: «Мудрому не нужен закон, у него есть разум» - предполагает индивидуальное осмысление культурных ценностей через фильтры критической рефлексии. Все это требует, в свою очередь, созвучных методов обучения, воспитания и политического управления, выстроенных в режиме диалога и открытой полемики.

Поэтому в рамках сценария выживания следует ожидать, что в ближайшие пару десятилетий волны панисламизма и прочих фундаменталистских идеологий будут размыты компьютерными сетями, подобно тому, как коммунизм, казавшийся полвека назад неудержимым, исчерпал мотивационную энергетику и был растворен в среде видеомагнитофонов и персональных компьютеров. Вместе с тем повторим (см. §3.7), что политический терроризм становится не только страшным знамением эпохи, но также *воспитательным средством,* которое использует сегодня жестокая Учительница-История. При худшем сценарии, если возобладают макро-групповые идеологии, именно подпольный террор, оснащенный совершенствующимися технологиями, способен стать могильщиком цивилизации на планете. При оптимальном же сценарии он может, как отмечалось, сыграть в XXI веке отрезвляющую роль.

При этом сценарии можно ожидать, что военная активность будет смещаться в виртуальную сферу, наряду со многими другими видами социальной жизнедеятельности. Полисенсорное (задействующее все сенсорные каналы) вовлечение с соответствующими переживаниями ярости, всех разновидностей страха, боли и прочих «отрицательных» эмоций поможет с необходимой регулярностью удовлетворять те функциональные -*нормативно садомазохистские* - потребности человека, которые до сих

пор удовлетворяют военные конфликты (см. §2.4). Не исключено, что и разрешение реальных социально-политических противоречий удастся перенести на поле виртуальных сражений, без воплощения «в металле» и физическом насилии...

Обсуждая перспективу дальнейшей денатурализации носителя интеллекта, футурологи часто предрекают тотальный конфликт между сверхразумными роботами и «естественным» человеком, завершающийся неизбежным уничтожением последнего. Крупнейшие специалисты по компьютерному программированию не видят возможности имплантировать в интеллектуальную программу «азимовские» алгоритмы морали и полагают само собой разумеющимся, что ограничители могут быть вписаны только извне [Moravec 2000; Joy 2000]. По этому поводу одни авторы испытывают ужас (что понятно), а другие - откровенный восторг (см., напр., [Болонкин 1995]). Итоги нашего исследования позволяют взглянуть на эту перспективу иначе.

Трудно сомневаться в том, что собственно человеческая история при любом раскладе подходит к концу: не видно реалистического сценария, при котором бы сохранился неизменным - таким, каким мы его знаем, -человек в его качественной определенности. Однако картины истребления человека злонамеренными роботами - это, по всей видимости, такая же фантастика, как войны между планетарными цивилизациями. И по той же самой причине: интеллектуальное развитие реально связано с развитием моральной регуляции.

Человеческий разум последовательно, через катастрофические ошибки и творческие прозрения, постигал уроки самоограничения, сохраняя приобретенный опыт в наследуемых кодах культуры. Совершенствование механизмов контроля над агрессивными импульсами было обусловлено прагматикой самосохранения (закон техно-гуманитарного баланса) в нелинейном сопряжении с ростом инструментального потенциала и масштаба отражаемых причинных связей и, пройдя стадию жестокого отбора, оказывалось во многом необратимым.

Изучая эволюционные метаморфозы, мы убеждаемся, что назвать интеллект человека «естественным» можно лишь с очень существенными оговорками. Его материальную основу составляет белково-углеводный субстрат (мозг), и он частично ориентирован на удовлетворение физиологических (хотя культурно преобразованных) потребностей - этими двумя обстоятельствами исчерпывается принципиальное сходство между интеллектом человека и интеллектом дикой обезьяны или дельфина.

Вместе с тем, согласно экспериментальным данным и наблюдениям, «опосредованный характер носят не только сложные, но и традиционно

[6] То есть законы человеколюбия, которые, по мнению американского ученого и писателя-фантаста А. Азимова [2003], должны быть искусственно включены в сознание каждого робота во избежание какого бы то ни было вреда человеку.

считавшиеся элементарными психические процессы» [Венгер 1981, с.42]. То есть по содержанию и механизмам все психические акты у человека насквозь опосредованы интериоризованными социальными связями и, таким образом, являются продуктами и событиями культуры. Проще говоря, *мышление, память, восприятия, ощущения современного человека суть давно уже явления искусственные.*

Психика и ее интегральное качество - интеллект - являются продуктами исторической эволюции, они существуют только в истории и настолько, насколько свою историю помнят. Может ли психика, изменяя материальный субстрат, утерять эволюционный опыт и забыть свою историю? Что заставляет думать, будто высокоразвитый «искусственный» интеллект с грандиозными инструментальными возможностями, когнитивной сложностью и способностью предвосхищать отдаленные последствия поведет себя, как примитивный агрессор, ориентированный на сиюминутную выгоду?

Вероятно, в этих опасениях проявляется атавистический страх перед двойником, сохранившийся у нас от палеолита, причем проявляется и в прямой, и в инверсивной формах. Инверсивная форма - хорошо известная психологам защитная самоидентификация с источником страха. Подобно тому, как узники фашистских концлагерей влюблялись в эсэсовцев и подражали им [Bettelheim 1960], футуролог бессознательно замещает образ Ужасного Робота-убийцы образом Прекрасного Робота-могильщика. Эти *человеческие* страхи, агрессивные настроения и их клинически превращенные формы могут представить гораздо большую опасность для цивилизации, чем мифическая антропофобия электронного интеллекта.

Ожидается, что симбиозные - человеко-машинные - формы образуются во встречных тенденциях «денатурализации» человека и «психологизации» машинных программ[7]. Поскольку же интеллект неспособен развиваться, не вырабатывая механизмы самоконтроля, то сократовская формула связи между разумом и моралью безотносительна к материальной форме субъекта и тем более актуальна, чем выше уровень интеллектуального развития. Если в общественном сознании, со своей стороны, не возобладают луддитские настроения, то правдоподобным представляется сценарий сохраняющего симбиоза, без которого не может обойтись биологически слабеющее человечество.

[7] Замечено, что скорость искусственных информационных систем удваивается каждые полтора года («закон Мура»), и в ближайшие десятилетия возрастет в миллионы раз, а сложность электронного мозга (включающего нанотехнологические компоненты и при необходимости биочипы) превзойдет сложность мозга белкового. Такой количественный рост не может не обернуться качественными эффектами. Одновременно ведется работа над развитием обучающихся систем с квазипотребностными механизмами автономного целеполагания, способных оценивать успешность действия, отношение между общими и частными задачами, испытывать аналоги удовлетворенности и неудовлетворенности и т.д.

Есть основания предполагать, что при оптимальном сценарии содержание глобальных проблем к середине века кардинально изменится. Ключевой проблемой XXI века станет отношение «искусственное - естественное», и ключевой вопрос в том, как она будет решена. Лейтмотив сохраняющего сценария составляет очередной, и на сей раз чрезвычайно крутой виток «удаления от естества».

Судьба планетарной цивилизации определяется сравнительными скоростями развития противоречивых глобальных тенденций. Это не «бесконечный» и даже не «длительный» процесс. Приняв в расчет экспоненциальную формулу ускорения (см. §§1.1, 3.8)[8], следует ожидать, что в ближайшие десятилетия произойдет либо обвал, либо фазовый переход, превосходящий по революционному значению происхождение жизни и сопоставимый только с Большим Взрывом и с образованием во Вселенной тяжелых элементов. По выражению А.Д. Панова, универсальная эволюция войдет в новый «рукав».

О содержании перехода едва ли можно сказать что-то определенное: превращение гиперболической кривой, характеризующей ускорение исторического процесса, в вертикаль, вероятно, знаменует экстраполяционный предел данной модели, а значит, и горизонт прогноза. Но ведь как раз оттуда, из-за горизонта, и доносится песня сладкоголосой Сирены с ее лукавым припевом: «А что потом?». Не оставляет она равнодушным разбушевавшееся мужское воображение, и нет сил воспротивиться соблазну, и безвольно рвусь в пучину тотальной неопределенности...

§4.3. Там, за горизонтом...

Два автора логарифмической формулы ускорения эволюционных процессов - Г.Д. Снукс и А.Д. Панов - склонны трактовать экстраполяционные допущения диаметрально противоположным образом. И их версии подозрительно напоминают споры о «светлом коммунистическом завтра» в советской литературе.

Австралиец полагает, что процессы будут неуклонно ускоряться, асимптотически приближаясь к бесконечной скорости, разрыв между странами и континентами сойдет на нет, люди смогут адаптироваться к возрастающей динамике процессов и их жизнь будет наполняться все новым содержанием [Snooks 2005]. Русский ученый исходит из того, что возрастающая до бесконечности скорость эволюции есть бессмыслица и, следовательно, нарастающий ритм развития сменится горизонталью - вы-

[8] Ускорение эволюционных процессов все отчетливее ощущается современным человеком даже в мелочах: взрослые не успевают овладевать обновляющейся техникой и вынуждены просить помощи у юных и т.д. Немецкий философ О. Марквард [2003] назвал эту тенденцию *тахогенном отчуждением.*

ходом на историческое плато. Развитие науки завершится тотальным знанием, прекратятся политические события и войны и главной заботой человечества станет поиск братьев по разуму в космосе [Панов 2005].

Откровенно говоря, такая перспектива представляется мелковатой для «третьего рукава» *универсальной* эволюции, т.е. фазового перехода, сопоставимого по значимости с Большим взрывом и образованием во Вселенной тяжелых элементов. Более существенный скачок - переход мировой истории в «послечеловеческую» стадию: как мы видели, сохраняющий сценарий предполагает метаморфозу ведущего носителя интеллекта и цивилизации. Но и он несоразмерен фазовому переходу *вселенского* (не планетарного) значения. Здесь приходится допустить перспективу еще более грандиозную, которая выходит за рамки человеческой фантазии, опирающейся на знакомые реальности.

Дальнейшие соображения изложим петитом, исключительно для тех, кто предпочитает безудержную фантастику удручающей пустоте. И кто знает, что фантазирование не опасно и даже полезно до тех пор, пока мы сохраняем чувство юмора и отчетливое понимание игровой условности.

Учитывая направление универсальных эволюционных векторов, логично предположить, что сущность нового фазового перехода должен составить интеллектуальный взрыв, ударная волна которого достигнет метагалактического масштаба. Иначе говоря, мышление сделается актуальным космологическим фактором, как оно уже успело стать фактором геологическим. (И, может быть, на повестку дня встанет «универсальная экология», подобно экологии глобальной?)

Один из вариантов этого сценария («циклический вариант») я докладывал в 2003 году на семинаре в Государственном астрономическом институте им. П.К. Штернберга, отдельно обсуждал с друзьями - специалистами по физике и космологии. Мягко говоря, восторга эта модель ни у кого не вызывает, как, впрочем, и у меня самого, однако возражений по существу я не услышал. В завершение книги [Назаретян 2004] циклическая модель Универсальной истории приведена в качестве грустной шутки («Юмористическое каприччо на тему Эмпедокла»). Здесь, столь же мало претендуя на академическую серьезность, но учитывая некоторые новейшие тенденции в космологии, дополню ее стратегически альтернативным вариантом.

Итак, новый «рукав» универсальной эволюции будет определяться форсированной «интеллектуализацией», «одухотворением», «осмыслением» Вселенной - обретением ею управляющего ядра. Это может быть связано с двумя техническими прорывами в области переработки и передачи сигнала. Первый состоит в том, что, благодаря нанотехнологиям, переработка информации станет вневременным процессом, т.е. поток информации будет проходить через компьютер со скоростью светового луча. Второй прорыв - решение проблемы сверхсветовых скоростей. Для этого едва ли придется опровергать теорию относительности: как отмечалось, достаточно сконструировать концептуальную модель, в рамках которой эта теория окажется предельным частным случаем. Например, гипотеза о многомерности ранней Вселенной (см. §3.8) допускает,

что пространство остается таковым В сверхмалых масштабах [Thirring 1997]. А физические исследования последних лет «допускают, что наше 4-мерное пространство-время реализуется как мембрана в некомпактном пространстве-времени более высокой размерности» [Бурдюжа 2002, с. 312]. Тогда - добавлю от себя - овладение другими масштабами и другими измерениями позволило бы передавать сигнал с теоретически неограниченной скоростью (ср. [Кардашев 1977; Перепелица 1986]).

В свою очередь, бесконечная скорость переработки и передачи информации положила бы начало уничтожению онтологического пространства-времени. И возвращения Метагалактики к состоянию сингулярности - геометрической (лишенной измерений) точке. Своего рода «Большой Схлоп». Одухотворенная сингулярность, царство бестелесной Психеи...

В стандартной космологической модели начало универсально процесса выглядит зеркальной противоположностью Вертикали Снукса - Панова: интервалы между революционными превращениями ранней Вселенной тем короче, чем ближе к исходной сингулярности, так что в «первые три минуты» фазовые переходы происходили каждую долю секунды [Вайнберг 1981]. Это обстоятельство наводит на мысль о бесконечных замкнутых циклах Метагалактики, опосредованных развитием интеллекта и провокациями новых Взрывов. Отсюда и полушуточная аналогия с космической доктриной древнегреческого философа Эмпедокла.

Помимо всего прочего, эта фантазия вызывает у астрономов протест и потому, что, если мы на секунду допустим ее правдоподобие, то поиск внеземных цивилизаций следует признать бесперспективным. Да и вывод об универсальном естественном отборе цивилизаций (см. §4.2) надо пересмотреть. Сквозь чистилище форсированного глобального кризиса проходят не множество цивилизаций (сумевших обуздать примитивные формы агрессии и готовых к вселенскому сотрудничеству), а только одна; по достижении ею необходимого и достаточного уровня развития Вселенная «схлопывается».

Здесь, в свете постерелятивистских космологических соображений, попробую несколько модифицировать прежнюю модель. В «классической» теории относительности считается, что Метагалактика, Вселенная (с заглавной буквы) и вселенная (со строчной буквы) суть синонимы. Это замкнутый на себя пространственно-временной континуум, помимо которого никакие масс-энергетические явления не существуют и существовать не могут. Однако накапливались косвенные теоретические соображения в пользу того, что наша Вселенная не является единственной, т.е. она не тождественна вселенной вообще. За последнее десятилетие в космологической литературе распространилась категория *Мультиверса* (*Multiverse*) как бесконечного множества «локальных вселенных» (universes).

Является ли Мультиверс, подобно Вселенной, эволюционирующим объектом, и возможна ли, следовательно, «Мультиверсальная история»? Даже на заданном здесь уровне спекулятивности сам я не решился бы об этом рассуждать, помня об аргументе В.И. Вернадского [1978]: категории бесконечности и эволюции несовместимы. Тем не менее, астрофизики выдвигают невероятно смелые гипотезы по этому поводу. Так, американец Л. Смолин допускает нечто вроде «дарвиновской эволюции» на базе локальных вселенных. Предполагается, что одна такая вселенная способна рождать другие, причем параметры

вселенных-наследниц будут не очень сильно отличаться от «родительских». Тогда через большое число поколений преобладающими в Мультиверсе окажутся те вселенные, которые продуцируют максимальное число «потомков». Смолин показывает, почему такие вселенные могут напоминать нашу [Smolin 1994]. По мнению А.Д. Панова [2007], концепция Смолина имеет определенные эмпирические основания и потому не является чистой спекуляцией...

Образ Мультиверса позволяет в очередной раз разорвать эволюционный цикл, выведя его за пределы Метагалактики и вытянув линию окружности в спираль. Вместо неизбежно возникающей Большой Скуки (тоскующий в бессобытийном мире Универсальный интеллект вновь и вновь провоцирует Большой Взрыв и начинает историю сначала - так это представлялось в [Назаретян 2004]), можно вообразить конкуренцию между одухотворенными вселенными. Или, если угодно, между универсальными интеллектами. Как именно представить себе конкуренцию в мире, где неприменимы знакомые нам категории пространства, времени, размерности и прочие и где субъекты обладают силой и моралью близкими к абсолюту - об этом представим пофантазировать самому дерзкому из читателей.

Нам бы обрести твердую надежду на то, что родная локальная цивилизация («локальная» в космическом смысле) нас переживет и тем самым обессмертит. Ибо, пока сохраняется Интеллект планеты Земля или его производные, в нем продолжают жить бессчетные миллионы индивидуальных носителей, из чьих деятельностей он складывался...

Образ человека и политическая практика (Вместо послесловия)

Так на станке преходящих веков Тку я живую одежду богов.
И.В. Гете (*«Фауст»*)

Начну с того, чем завершил основной текст: я очень хочу, чтобы этот мир меня пережил. Надолго. В каком-то неопределенном и неясном для меня самого значении - навечно. Ибо, только потенциально растворяясь в вечности, моя маленькая индивидуальная жизнь обретает претензию на смысл. «Конечность - это эвфемизм для ничтожества» (Л. Фейербах).

Человечество вступило в критическую фазу, путь выхода из которой во многом определит дальнейшую судьбу Земной цивилизации. Выбор эффективных стратегий сохранения и развития может зависеть и от того, как человек видит себя, свою историю и свои глубинные мотивации. Будем помнить при этом, что всякое знание функционально, и придерживаться прагматического ракурса: речь идет не об «объективных истинах» (ибо «на самом деле» человек неисчерпаем), но о продуктивном образе...

И опять перед моим мысленным взором две глыбы, две мировоззренческие схемы, рожденные философской антропологией Нового времени -Томас Гоббс и Жан Жак Руссо. Заочный спор между ними помогает ориентироваться в многомерном концептуальном пространстве.

Человек по природе добр и миролюбив, утверждал Руссо, но несправедливое частнособственническое общество портит его, превращая в жестокого эгоиста. До появления частной собственности люди жили в мире и взаимной любви (Вольтер по прочтении книги «О происхождении неравенства между людьми» испытал желание «встать на четвереньки и убежать в лес»). И они вернутся к естественной гармонии после того, как будет упразднена частная собственность. Значит, для достижения всеобщего мира и счастья надо только преодолеть сопротивление властвующих сословий.

После смерти философа горячие поклонники получили шанс воплотить его учение в жизнь. Друг народа, Жан Поль Марат, конкретизировал и операционализовал социологические умозрения: для счастливой мирной жизни человечества необходимо и достаточно отрубить всего лишь «сто голов». Но аппетит приходит во время еды - эту шутку тогда уже знали

местные острословы. Вскоре выяснилось, что число несколько занижено, оно от речи к речи умножалось на порядок (тысяча, десять тысяч), а гильотина между тем работала без устали. И «отрубленные головы кружились в воздухе, как сухие листья».

Другому вождю Французской революции Максимилиану Робеспьеру посчастливилось в ранней юности посетить старого Руссо и иметь с ним продолжительную беседу, которая наложила отпечаток на всю его дальнейшую жизнь. И не только лично его. Соратники Неподкупного, якобинцы, ловили на улицах беременных аристократок, вырезали из утробы человеческие плоды, нанизывали их на штыки и шумно дефилировали по Парижу, размахивая этими штыками, как флагами. Дворянских юношей связывали между собой локтями, ставили в десяти метрах пушки и били прямой наводкой по человеческой массе. А в одном документально зафиксированном случае агрессивная толпа, набросившись на ненавистного царедворца, разорвала его тело на куски и съела (!)[1]. Ну, а потом Революция, как водится, принялась «пожирать своих детей»...

Учение Гоббса не так человеколюбиво по форме. Оно нелицеприятно, даже немного цинично. Каждый индивид по природе порочен и эгоистичен. Мотивы его поведения сводятся к пяти базовым нуждам (*drives*): в еде (голод), в питье (жажда), в сексе, в безопасности (страх) и в самоутверждении (тщеславие). Поэтому естественное и исходное состояние человечества - «война всех против всех».

Но для удовлетворения указанных потребностей людям приходится жить вместе, а значит, ограничить эгоистические притязания. Иначе говоря, социальная действительность формирует в человеке качества, противные его порочному естеству, но обеспечивающие взаимоприемлемое сосуществование. И государство должно быть организовано так, чтобы эгоизм одних групп нейтрализовался эгоизмом других и чтобы, таким образом, порок работал на стабильность. А то и на добродетель.

Из гоббсовского «Левиафана» моралист Адам Смит вывел теорию «невидимой руки», долженствующей вести эгоистических конкурентов к действиям во благо общества. Это была первая концептуальная модель свободного рынка: разумная экономическая организация состоит в том, чтобы каждый, преследуя корыстные цели, приносил пользу окружающим. А старый, во всем разочарованный скептик Шарль Луи Монтескье разработал модель разделения властей, по которой живут теперь все демократические государства...

Мне представляется эта история характерной и поучительной. Дискуссии по поводу моих предыдущих книг, особенно за рубежом, показали, что для многих концепция является гуманистической настолько, насколько воспевает человеческую «природу». По моему же убеждению, гума-

[1] Все эти эпизоды почерпнуты из мемуарной литературы, в частности, из воспоминаний Гракха Бабёфа, а также из книги французских историков «Революционный невроз» [1998].

низм может стать деструктивным, если он не настоян на самокритике и трезвом скепсисе.

Расхожий «гуманистический» предрассудок состоит в том, что сила служит причиной насилия и оружие является причиной войны. Добропорядочные гуманисты тратят время и средства на массовые кампании, суть которых составляют призывы отказаться от того или иного вида вооружений, а лучше от оружия вообще. Под шумок этой риторики державы-монополисты и полуподпольные группировки разрабатывают все более изощренные средства политического террора.

Наше исследование показывает, что такое - «антиорудийное» - мышление контрпродуктивно. По формулам техно-гуманитарного баланса (см. §2.2), внутренняя устойчивость общества может восстановиться за счет разрушения технологического потенциала, однако ценой за регресс становится снижение его внешней устойчивости, а также качества жизни; в частности, технологический регресс обязательно потребовал бы резкого сокращения населения.

Говорят, перераспределение военных расходов на производство продовольствия и лекарств улучшит питание и ликвидирует болезни. Но такое соображение прямолинейно. Освобождение от бремени военных расходов дает позитивный эффект в рамках отдельных стран или территорий, остающихся под надежной опекой извне и часто служащих зонами рекреации. Это способно привести к общему росту благосостояния постольку, поскольку зоны, свободные от оружия, включены в единую систему планетарной цивилизации. Однако перенос подобных рекомендаций на все человечество дало бы эффект бумеранга.

Мы видели, что только на первый взгляд различие между боевыми и производственными технологиями кажется дискретным. Во-первых, они постоянно питают друг друга творческими идеями, а новейшие технологии часто имеют двойное назначение. Во-вторых, «мирные» технологии также всегда несли с собой угрозу, причем не только косвенную - перспектива техногенных катастроф, - но и прямую, поскольку при отсутствии «специализированного» оружия легко его заменяют. Однако (вспомним различие между понятиями «опасность» и «угроза») опасной всякая технология остается до тех пор, пока не произошла *гуманитарная притирка* (см. §§3.8, 4.2); после того, как притирка состоялась, технология тем менее опасна, чем потенциально более разрушительна.

Парадоксальная арифметика, приведенная в §3.8, объясняется тем, что оружие, будучи по исходному замыслу инструментом насилия, становится вместе с тем фактором сдерживания и воспитания. Обладатель грозной силы либо совершенствует самоконтроль, либо погибает.

Технологическая мощь - великое достижение и осуществление развивающегося разума. Но еще более грандиозное достижение - *способность сосуществовать с технологиями возрастающей мощности,* последова-

тельно, через кризисы и катастрофы, адаптируя гуманитарное мышление к потенциалу созидания-разрушения. Поэтому произвольное устранение эффективного оружия представляется мне задачей утопической и бесперспективной. Технологический регресс не может служить надежным средством сохранения, поскольку влечет за собой деградацию остальных параметров социокультурной системы. Немного утрировав, можно сказать, что отказ от оружия и армий во избежание угрозы войн равносильно чему-то вроде тотальной лоботомии - ведь люди, лишенные лобных долей мозга (и, соответственно, способности к волевому усилию), заведомо перестали бы конфликтовать.

Только развитие и психологическое освоение технологий обеспечивает способность неравновесной системы сопротивляться уравновешивающему давлению среды, сохраняя баланс внешней и внутренней устойчивости. Поэтому путь к сохранению цивилизации лежит через *преодоление,* т.е. технологическое, культурное и психологическое обуздание оружия, после чего оно из опасного дикого хищника превращается в послушного и полезного охранника. Соответственно, для гуманиста, желающего противодействовать войне и вражде, оружие и армия представляют ложную цель. Адекватные задачи для него сегодня - атеистическое воспитание, разрушение конфронтационных стереотипов и макрогрупповых идентификаций («они - мы»). Чтобы все более изощренные, чреватые глобальными угрозами и широко доступные технологии («знания массового поражения») своевременно компенсировались качеством гуманитарного мышления. По той же причине укрепление дополнительных центров силы сегодня отвечает глобальной потребности преодоления опасных настроений эйфории.

В книге «Смысл истории» Н.А. Бердяев утверждал, что «все попытки разрешения всех исторических задач во все периоды должны быть признаны сплошной неудачей. В исторической судьбе человека, в сущности, все не удалось». Извечная «борьба добра с добром» неизменно рождала зло, и человеческие чаяния либо не осуществлялись, либо не стоили приложенных усилий. На языке Данте это означает, что благими намерениями вымощена дорога в ад, а на современном политическом жаргоне - что люди испокон века хотели как лучше, а получалось как всегда.

История изобилует ярчайшими иллюстрациями к размышлениям Бердяева, и недаром философы постоянно сетовали на то, что люди ничему не учатся на опыте истории. Но многотысячелетнее чудо существования человеческого рода заставляет обратить внимание и на оборотную сторону дела: если бы хоть одна глобальная историческая задача в прошлом не была «с грехом пополам» решена, то рассуждать об этом сегодня было бы некому. Еще раз напомню, что несколько десятилетий назад имелись веские причины сомневаться в грядущем наступлении XXI века...

Оглядывая человеческую историю с очередной ее «вершины», мы прослеживаем замечательную диалектику эволюции. Зло перековывалось в

добро, агрессия - в творчество, сила - в мудрость, насилие - в милосердие. Верно, борьба добра с добром (как здесь не согласиться с Бердяевым) регулярно рождала новое зло. Но реальная власть разума возрастала в той мере, в какой субъект, наращивая ранги рефлексии, научался контролировать собственный эгоизм. И только сочетая могущество с мудростью, разум получает шанс стать универсальным.

При всем интересе к исторической альтернативистике (построению виртуальных сценариев прошлого), сильно сомневаюсь, что во Вселенной существуют принципиально иные механизмы эволюции. Мы живем в мире, где правит бал эта вредная тетка - термодинамика, - и только в нем могли сформироваться наша душа и наш разум. В таком мире ненасилие слабости способно образовать аморфную нежизнеспособную субстанцию, а потенциал самоорганизации обеспечивается *ненасилием силы.*

На данном обстоятельстве и должны строиться стратегии выживания. То, что цивилизация на нашей планете продолжает существовать, свидетельствует о неуклонно возраставшей способности разумного субъекта драматическим образом «расти над собой», усваивая уроки рукотворных катастроф и обращая агрессию в творческое русло. Так, настырно и последовательно, сообразительная обезьяна через человеческую фазу прорывалась к божественному качеству. Носитель разума жив до тех пор, пока *становится* Богом. В том, что до сих пор это ему худо-бедно удавалось, я вижу повод для надежды, но не для успокоения...

Литература

Адлер А. Теория и практика индивидуальной психологии. СПб.: Питер, 2003.

Азимов А. Я - робот. М.: Центрполиграф, 2003.

Аксенов Г.П. От стыда к радости // Отечественные записки, 2002, №4-5, сс.297-310.

Алаев Л.Б. Всемирная история: первобытный период. Лекция. М.: МГИМО, 1999.

Александров Е.А. Принцип или закон равных возможностей // Международная конференция «Экологический опыт человечества: прошлое в настоящем и будущее». Тезисы докладов. М.: МАИ, 1996, сс.15-17.

Алексеев В.П. Становление человечества. М.: Политиздат, 1984.

Алекшин В.А. Мустьерские погребения Западной Европы // Археологические вести, 1995,№4,сс.188-217.

Аллен Дж., Нельсон М. Космические биосферы. М.: Прогресс, 1991.

Аникович М.В. Восточно-европейские охотники на мамонтов как особый культурно-исторический феномен // *SETI:* прошлое, настоящее и будущее цивилизаций. Тезисы конференции. М.: АЦ ФИАН, 1999, сс.6-9.

Анохин П.К. Опережающее отражение действительности // Вопросы философии, 1962, №7, сс.97-111.

Арнольд В.И. Теория катастроф. М.: Наука, 1990.

Арон Р. История и диалектика насилия: анализ сартровской «Критики диалектического разума». М.: МСФ, 1993.

Арутюнян А.А. Западная Европа: от раннего христианства до Ренессанса. Ереван: Наири, 2000.

Арьес Ф. Человек перед лицом смерти. М.: Прогресс-Академия, 1992.

Бауэр Э.С. Теоретическая биология. М.: ВИЭМ, 1935.

Бердников В.А. Эволюция и прогресс. Новосибирск: Наука, 1991.

Бердяев Н.А. Смысл истории. М.: Мысль, 1990.

Берзип Э.О. Вслед за железной революцией // Знание - Сила, 1984, №8, сс.33-35.

Берзин Э.О. Чему учил Заратуштра // Атеистические чтения, 1985. Вып. 14, сс.48-61.

Бернштейн Н.А. Пути и задачи физиологии активности // Вопросы философии, 1961, №6, сс.77-92.

Бжезинский З. Выбор. Глобальное господство или глобальное лидерство. М.: Международные отношения, 2005.

Бируни А.Р. История Индии // Абу Рейхан Бируни. Избр. произв. Т. II. Ташкент: Изд-во АН Узб. ССР, 1963, сс.8-727.

Блок М. Апология истории, или ремесло историка. М.: Наука, 1986.

Блохинцев Д.И. Размышления о проблемах познания, творчества и закономерностях процессов развития // Теория познания и современная физика. М.: Наука, 1984, сс.53-74.

Божович Л.И. Значение культурно-исторической концепции Л.С. Выготского для современных исследований психологии личности // Научное творчество Л.С. Выготского и современная психология. М.: ИОПП, 1981, сс.24-31.

Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. Психологическое исследование. М.: Просвещение, 1968.

Болонкин А. Если не мы, то наши дети будут последним поколением людей // Литературная газета, 1995, 11 октября.

Бондаренко Д.М. Мир-системный и цивилизационный подходы: противоположность или взаимодополнительность? // История и синергетика: методология исследования. М.: КомКнига, 2005, сс.7-16.

Бондаренко Д.М., Коротаев А.В. Политогенез, «гомологические ряды» и нелинейные модели социальной эволюции // Общественные науки и современность, 1999, №5, сс. 128-139.

Бонхёффер Д. Сопротивление и покорность. М.: Прогресс, 1994.

Боринская С.А. Генетическое разнообразие народов //Природа, 2004, №10, сс.33-38.

Боринской С.А. Роль генетических факторов в социальной эволюции // История и синергетика: методология исследования. М: КомКнига, 2005, сс.63-75.

Боринской С. А., Янковский Н.К. Люди и их гены: нити судьбы. Фрязино: Век 2, 2006.

Бородкин Л.И. История и бифуркации. Синергетический подход. М.: РОССПЭН, 2006.

Брунер Дж. Психология познания. За пределами непосредственной информации. М.: Прогресс, 1977.

Будыко М.И Эволюция биосферы. Л.: Гидрометеоиздат, 1984.

Бужилова А.П. Homo sapiens: История болезни. М.: Языки славянской культуры, 2005.

Бурдюжа В,В. Космическое будущее // Будущее Вселенной и будущее нашей цивилизации. М.: Кудесники, 2002, сс.308-354.

Буровский А.М. Идиллический палеолит? // Общественные науки и современность, 1998,№1,сс163-174.

Буровский А.М. Человек из биосферы. Постнеклассическое знание *versus* классическая экология // Общественные науки и современность, 1999, №3, сс.139-149.

Бьерре Й. Затерянный мир Калахари. М.: Географгиз, 1963.

Вазген Гарун А если серьезно? Ереван: Лурдж, 2000 (На арм. языке).

Вайнберг С. Первые три минуты. Современный взгляд на происхождение Вселенной. М.: Энергоиздат, 1981.

Вайцзеккер Э., Ловинс Э, Ловинс Л. Фактор четыре. Затрат - половина, отдача двойная. Новый доклад Римскому клубу. М.: *Academia,* 2000.

Валк Н.А. Когнитивная сущность парадоксальных вопросов ребенка // Ученые записки Тартуского гос. унив. Вып.714. Теория и модели знаний. Труды по искусственному интеллекту. Тарту: Изд-во ТГУ, 1985, сс.52-66.

Валлерстайн И. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире. СПб.: Университетская книга, 2001.

Васильев В.С. Древний Рим и Палестина: имперский прообраз современной глобализации // Клуб ученых «Глобальный мир». Мат.-лы постоянно действующего междисциплинарного семинара. Вып. второй (25). М.: Новый век, 2003, сс.5-47.

Васильев Л.С. Восток и Запад в истории (основные параметры проблематики) // Альтернативные пути к цивилизации. М.: Логос, 2000, сс.96-114.

Введение в культурологию. Ред. Е.В. Попов. М.: Владос, 1996.

Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма // Вебер М. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990, сс.61-272.

Венгер Л.А. К проблеме формирования высших психических функций // Научное творчество Л.С. Выготского и современная психология. М.: ИОПП, 1981, сс.41-43.

Венгеров А.Б. Предсказания и пророчества: за и против. Историко-философский очерк. М.: Московский рабочий, 1991.

Венгеров А.Б. Теория государства и права. Вып.1. М.: Юрист, 1993.

Вересаев В.В. Лизар // Вересаев В.В. Повести и рассказы. М.: Правда, 1988, сс.269-275.

Вернадский В.И. Живое вещество. М.: Наука, 1978.

Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.: Наука, 1987.

Вигасин А.А. Мудрецы Древнего Китая // Древний мир глазами современников и историков. Часть I. Древний Восток. М.: Интерпракс, 1994, сс.183-207.

Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. М.: Сов. Радио, 1968.

Волков П.Н., Короленко Ц.П. О соотношении психического и физиологического в отражательной деятельности мозга животных // Природа сознания и закономерности его развития. Мат-лы симпозиума. Новосибирск: Новосиб. гос. унив., 1966, сс.21-26.

Волошин М.А. Путями Каина // Максимилиан Волошин. «Средоточье всех путей». М.: Московский рабочий, 1989, сс.147-194.

Восприятие и деятельность. Ред. А.Н. Леонтьев. М.: Изд-во МГУ, 1976.

Выготский Л.С, Лурия А.Р. Эскизы по истории поведения. М.: Педагогика-Пресс, 1993.

Гаев Г.И. Христианство и «языческая культура» // Атеистические чтения. Вып.16. 1986, сс.24-35.

Гарр Т.Р. Почему люди бунтуют? СПб.: Питер, 2005.

Геродот. История. М.: АСТ, 2006.

Голицын ГА. Динамическая теория поведения // Механизмы и принципы целенаправленного поведения. М.: Наука, 1972, сс.5-33.

Голицын Г.С, Гинзбург А.С Атмосферные последствия ядерной катастрофы // Кибернетика, ноосфера и проблемы мира. М.: Наука, 1986, сс.78-93.

Голубев А.В. «Велик он более всех...» // Древний мир глазами современников и историков. Книга для чтения в двух частях. Часть 1. Древний Восток. М.: Интерпракс, 1994, сс.11-26.

Григорьев А.А. Экологические уроки прошлого и современности. Л.: Наука, 1991.

Гримак Л.П. Вера как составляющая гипноза // Прикладная психология, 2001, №6, сс.89-96.

Гринин Л.Е. Периодизация истории: теоретико-математический анализ // История и математика: проблема периодизации исторических макропроцессов. Вып. 1. М.: УРСС, 2006, сс.53-79.

Гуггенбюль А. Зловещее очарование насилия. Профилактика детской агрессивности и жестокости и борьба с ними. СПб.: Академический проект, 2000.

Гуревич А.Я. Категории средневековой культуры. М.: Искусство, 1984.

Гусейнов А.А. Моральная демагогия как апология насилия // Вопросы философии, 1995,№5,сс.5-12.

Давиденков СН. Эволюционно-генетические проблемы в невропатологии. Л: И-т им. СМ. Кирова, 1947.

Данто А. Аналитическая философия истории. М.: Идея-Пресс, 2002.

Девис П. Случайная Вселенная. М.: Мир, 1985.

Демоз Л. Психоистория; Ростов/Дон: Феникс, 2000.

Дерягина М.А. Эволюционная антропология: биологические и культурные аспекты. М.: УРАО, 2003.

Дойч Д. Структура реальности. М. - Ижевск: НИЦ РХД, 2001.

Древние цивилизации. Ред. Г.М. Бонгард-Левин. М.: Мысль, 1989.

Дробышев Ю.И. Об экофильности традиционной культуры народов Центральной Азии // Социоестественная история. Вып. XXIII. Природа и ментальность. М.: Московский лицей, 2003, сс.53-75.

Дружинин В.В., Конторов Д.С. Основы военной системотехники. М.: МО СССР, 1983.

Дружинин В.В., Конторов Д.С. Проблемы системологии. М.: Сов. Радио, 1976.

Дункер К. Структура и динамика процессов решения задач // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. М.: Изд-во МГУ, 1981, сс.258-268.

Дьяконов ИМ. Пути истории. От древнейшего человека до наших дней. М.: «Восточная литература» РАН, 1994.

Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. М.: Канон, 1996.

Егорова А.В. Открытие Америки европейцами и его исторические последствия // Средневековая Европа глазами современников и историков. Ч. IV. М.: Интерпракс, 1994, сс. 198-247.

Ефремов К. Путешествие по кризисам // Лицейское и гимназическое образование, 2004, №3, сс.5-6, 68-70.

Жданов Ю.А. Материалистическая диалектика и проблема химической эволюции // Диалектика в науках о природе и человеке. Эволюция материи и ее структурные уровни. М.: Наука, 1983, сс.46-79.

Жданов Ю.А. Углерод и жизнь. Ростов/Дон: РГУ, 1968.

Жегалло В.И., Смирнов Ю.А. Экогенез *Homo sapiens* и проблемы *SETI* в аспекте эволюционной экологии // Общественные науки и современность, 2000, № 1, сс. 124-131.

Запорожец А.В. Развитие восприятия и деятельность // XVIII Международный психологический конгресс. Симпозиум 30: Восприятие и действие. М.: МГУ, 1966.

Зархина Е.С. Звезда в траве. Природа - люди - идеи. Хабаровск: ХКИ, 1990.

Зельдович Я.Б., Новиков И.Д. Строение и эволюция Вселенной. М.: Наука, 1975.

Ионов И.Н. Историческая глобалистика: проблемы и перспективы // Общественные науки и современность, 2001, №4, сс.123-137.

Ионов И.Н. Логические модели и источниковое знание: проблемы и соотношения // История и синергетика: методология исследования. М.: КомКнига, 2005, сс.44-62.

История буржуазной социологии XIX - начала XX века. Ред. И.С. Кон. М.: Наука, 1979.

История Древнего мира. Упадок древних обществ. Ред. В.Д. Неронова. М.: Наука, 1989.

История первобытного общества. Общие вопросы. Проблемы антропосоциогенеза. Ред. Ю.В. Бромлей М.: Наука, 1983.

История первобытного общества. Эпоха первобытной родовой общины. Ред. Ю.В. Бромлей. М.: Наука, 1986.

История человечества. Том I. Доисторические времена и начала цивилизации. Ред. З.Я. Де Лаат. М.: Магистр-Пресс, 2003.

Казанков А.А. Агрессия в архаических обществах (на примере охотников-собирателей полупустыни). М.: ИА РАН, 2002.

Кант И. Основоположения метафизики нравов // Кант И. Собрание сочинений в восьми томах. Том 4. М.: Чоро, 1994, сс. 153-246.

Капищ СП. Общая теория роста человеческого населения. Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле? М.: Наука, 1999.

Капица С.П., Курдюмов СП., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. М.: Наука, 1997.

Каплан А.Б. Коллективный страх и реформация Лютера // Человек: образ и сущность. Перцепция страха. Ежегодник-2. М.: ИНИОН, 1991, сс.39-53.

Кардашев Н.С. О стратегии поиска внеземных цивилизаций // Вопросы философии, 1977, №12, сс.43-54.

Каспэ С.И. Новый Свет. Опыт социального конструирования. (Иезуиты в Парагвае) // Средневековая Европа глазами современников и историков. Ч. TV. М.: Интерпракс, 1994, сс.248-275.

Кастельс М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000.

Кац А.И. Употребление и «изготовление орудий» приматами // Биология и акклиматизация обезьян: материалы симпозиума. М.: Наука, 1973, сс.57-60.

Кашанина Т.В. Происхождение государства и права: современные подходы и новые трактовки. М.: Юрист, 1999.

Кеннеди П. Вступая в двадцать первый век. М.: Весь Мир, 1997.

Кессиди Ф.Х. Сократ. СПб: Алетейя, 2001.

Кларк Дж.Г.Д. Доисторическая Африка. М.: Наука, 1977.

Клике Ф. Пробуждающееся мышление. История развития человеческого интеллекта. Киев: Вища школа, 1985.

Ключевский В. О. Курс русской истории. Лекция 69 // Ключевский В.О. Сочинения в 8 томах. Т.4. М.: Соцэкгиз, 1958, сс.223-255.

Клягин Н.В. Человек в истории. М.: ИФАН, 1999.

Ковлер А.И. Антропология права. Учебник для вузов. М.: Норма, 2002.

Козеллек Р. Можем ли мы распоряжаться историей? // Отечественные записки, 2004, №5,сс.226-241.

Колчинский Э.И. Неокатастрофизм и селекционизм: вечная дилемма или возможность интеграции? Историко-критические очерки. СПб.: Наука, 2002.

Кондорсэ Ж.А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума. М.: Соцэкгиз, 1936.

Контамин Ф. Война в Средние века. СПб.: Ювента, 2001.

Корпев В.И. Буддизм и общество в странах Южной и Юго-Восточной Азии. М • Наука 1987.

Корпит П.А. Синергия и эволюция «суперорганизмов»: прошлое, настоящее и будущее // Вызов познанию. Стратегии развития науки в современном мире. М.: Наука 2004, сс. 184-221.

Коротаее А.В. Некоторые экономические предпосылки классообразования и политогенеза // Архаическое общество: узловые проблемы социологии развития. Сборник научных трудов I. М.: ИИ АН СССР, 1991, сс. 136-191.

Коротаев А.В. Факторы социальной эволюции. М.: ИВАН, 1997.

Коротаее А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. Законы истории. Математическое моделирование развития мир-системы. Демография, экономика, культура. М.: УРСС 2007.

Косарев В.В. История вида *Homo sapiens* в контексте Универсальной истории // Синергетика и синергетический историзм. СПб.: ИДЕАЛ, 2005, сс.134-163.

Косминский Е.А. Историография средних веков. V в. - сер. XIX в. Лекции. М.: Изд.-во МГУ, 1963.

Коул М. Культурно-историческая психология: наука будущего. М.: Когито-Центр, 1997.

Коул М., Скрибнер С. Культура и мышление. М.: Прогресс, 1977.

Крадин Н.Н. Политическая антропология. Учебное пособие. М.: Ладомир, 2001.

Красилов В.А. Нерешенные проблемы теории эволюции. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986.

Кульпин Э.С. Бифуркация Восток - Запад. Введение в социоестественную историю. М.: Московский лицей, 1996.

Кульпин Э.С. Путь России. М.: Московский лицей, 1995.

Куценков П.А. Начало. Очерки истории первобытного и традиционного искусства. М.: Алетейа, 2001.

Лавик-Гудолл Дж. В тени человека. М.: Мир, 1974.

Лалаянц Н.Э. Шестой день творения // Мироздание и человек. М.: Политиздат, 1990, сс.243-347.

Ланжевен П. Атомы и корпускулы // П. Ланжевен. Избр. труды. М.: Изд-во АН СССР, 1960, сс.585-640.

Ле Гофф Ж. Цивилизация средневекового Запада. М.: Прогресс-Академия, 1992.

Леви-Брюль Л. Первобытное мышление. М.: Атеист, 1930.

Ленин В.И. Материализм и эмпириокритицизм. Критические заметки об одной реакционной философии // Ленин В.И. Поли. Собр. Соч. 5-е изд. Т.18. М.: Политиздат, 1980, сс.7-384.

Леонтьев А.Н. Эволюция психики. Избранные психологические труды. М. - Воронеж: МОДЭК, 1999.

Ли Д.А. Убийство как одна из форм константы социального отбора // Научные труды филиала МГЮА в г. Кирове. №6. Киров: МГЮА, 2002, сс. 105-118.

Линдблад Я. Человек - ты, я и первозданный. М. Прогресс, 1991.

Липс Ю. Происхождение вещей. Из истории культуры человечества. М.: И.Л., 1954.

Литвиненко В.А. Оптимизация технологического прогресса: пределы невозможного. М.: Военный парад, 2004.

Лобок А.Н. Антропология мифа. Екатеринбург: БКИ, 1997.

Лоренц К. Агрессия (так называемое «зло»). М.: Прогресс-Универс, 1994.

Лоренц К. Восемь смертных грехов цивилизованного человечества // Вопросы философии, 1992, №3, сс.39-53.

Лотман Ю.М. Мозг - текст - культура - искусственный интеллект // Семиотика и информатика. Вып.17. М.: ВИНИТИ, 1981, сс.3-17.
Нурия А.Р. Об историческом развитии познавательных процессов. Экспериментально-психологическое исследование. М.: Наука, 1974.
Лурия А.Р. Эволюционное введение в психологию // Лурия А.Р. Лекции по общей психологии. СПб: Питер, 2004, сс. 14-94.
Люри Д.И. Развитие ресурсопользования и экологические кризисы. М: Дельта, 1997.
Мадиевский СА. Другие немцы. Сопротивление спасателей в Третьем Рейхе. М.: Дом еврейской книги, 2006.
Макнил В. Основания структурирования истории // Время мира. Альманах. Вып.2: Структуры истории. Новосибирск: Сибирский хронограф, 2001, сс. 16-39.
Малиново Р., Малина Я. Прыжок в прошлое. Эксперимент раскрывает тайны древних эпох. М.: Мысль, 1988.
Мальцев Г.В. Пять лекций о происхождении и ранних формах государства. М.: РАГС, 2000.
Марквард О. Эпоха чуждости миру? // Отечественные записки, 2003, №6, сс.29-45.
Маркс К., Энгельс Ф. Немецкая идеология // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., изд.2, т.3. М.: Политиздат, 1955, сс.7-544.
Медникова М.Б. Трепанации у древних народов Евразии. М.: Научный мир, 2001.
Мельничук А.С. О всеобщем родстве языков мира // Вопросы языкознания, 1991, №2, сс.27-42.
Мельянцев В. А. Восток и Запад во втором тысячелетии: экономика, история и современность. М.: Изд-во МГУ, 1996.
Мельянцев В. А. Как это произошло // Вестник Московского университета. Серия 13. Востоковедение. 2004, №3, сс.3-43.
Мид М. Культура и мир детства. М.: Наука, 1988.
Минин А.А., Семенюк Н.В. Лесной покров Земли. М.: Знание, 1991.
Мироненко Н.С. Изменение отношений «политика - пространство» // Глобальные проблемы: географическая панорама 2002. Материалы постоянно действующего междисциплинарного семинара Клуба ученых «Глобальный мир». Вып.8 (20). М.: ИМЭМО, ИМ, 2002, сс.26-31.
Могильнер М.Б. Российская радикальная интеллигенция перед лицом смерти // Общественные науки и современность, 1994, №5, сс.56-66.
Моисеев КН. Коэволюция человека и биосферы: кибернетические аспекты // Кибернетика и ноосфера. М.: Наука, 1986, сс.68-81.
Моисеев Н.Н., Александров В.В., Тарко А.М. Человек и биосфера. М.: Наука, 1985.
Моль А. Социодинамика культуры. М.: Прогресс, 1974.
Моррисей Дж. Целевое управление организацией. М.: Сов. Радио, 1979.
Мосионжник ЛА. Человек перед лицом культуры. Кишинев: ВАШ, 2002.
Мэй Р. Сила и невинность: в поисках истоков насилия. М.: Смысл, 2001.
Мэмфорд Л. Техника и природа человека // Новая технократическая волна на Западе. М.: Прогресс, 1986, сс.225-239.
Назаретян АЛ. Агрессия, мораль и кризисы в развитии мировой культуры. (Синергетика исторического прогресса). М.: Наследие, 1996.
Назаретян АЛ. Знает ли история сослагательное наклонение? (Мегаисторический взгляд на альтернативные модели) // Цивилизации. Вып.7. Диалог культур и цивилизаций. М.: Наука, 2006, сс.259-268.
Назаретян АЛ. Интеллект во Вселенной: истоки, становление, перспективы. Очерки междисциплинарной теории прогресса. М.: Недра, 1991.
Назаретян АЛ. Истина как категория мифологического мышления (тезисы к дискуссии) // Общественные науки и современность, 1995, №4, сс.105-108.
Назаретян АЛ. О системно-информационных версиях прогрессивной эволюции // Системная концепция информационных процессов. М.: ВНИИСИ, 1988, с.с.31-37.

Назаретян А.П. Постулат «субъективной рациональности» и опыт теоретической реконструкции потребностно-целевой иерархии человека // Ученые записки Тартуского гос. ун.-та. Вып. 714: Теория и модели знаний. Труды по искусственному интеллекту. Тарту: Изд.-во ТТУ, 1985, сс.116-132.

Назаретян А.П. Психология стихийного массового поведения: толпа, слухи, политические и рекламные кампании. М.: Академия, 2005.

Назаретян А.П. Совесть в пространстве культурно-исторического бытия // Общественные науки и современность, 1994, №5, сс.152-160.

Назаретян А.П. Социализм и разнообразие. М.: ИОН при ЦК КПСС, 1990.

Назаретян А.П. «Столкновение цивилизаций» и «Конец истории» // Общественные науки и современность, 1994, №6, сс.140-146.

Назаретян А.П. Цивилизационные кризисы в контексте Универсальной истории. Синергетика - психология - прогнозирование. М.: Мир, 2004.

Назаретян А.П., Лисица И.А. Критический гуманизм *versus* биоцентризм // Общественные науки и современность, 1997, №5, сс.149-158.

Назаретян А.П., Новотный У. Русский космизм и современная прогностика // Вестник Российской академии наук, 1998, том 68, №5, сс.427-436.

Налимов В.В. Вероятностная модель языка. М.: Наука, 1979.

Насилие и его влияние на здоровье. Доклад о ситуации в мире. Всемирная организация здравоохранения. М.: Весь мир, 2002.

Нахман Дж. Футуропшик // Впереди XXI век: перспективы, прогнозы, футурологи. Антология современной классической прогностики. 1952 - 1999. М.: *Academia,* 2000, сс.351-353.

Неручев С.Г. Периодичность крупных геологических и биологических событий фанерозоя // Геология и геофизика, т.40 (4), 1999, сс.493-511.

Новиков И.Д. Как взорвалась Вселенная. М.: Наука, 1988.

Носовский Г.В., Фоменко АЛ. Математическая хронология библейских событий. М.: Наука, 1997.

Оля Б. Боги Тропической Африки. М.: Наука, 1976.

Основы современной цивилизации. Часть IV. Человек и общество. Ред. Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова. М.: Бюро Денди, 1992.

Панов А.Д. Два главных инварианта и два рукава универсальной эволюции // Философские науки, 2006, №7, сс. 101-105.

Панов А.Д. Завершение планетарного цикла эволюции? // Философские науки, 2005, №3-4, сс.42-49, 31-50.

Панов А.Д. Инварианты универсальной эволюции и эволюция в Мультиверсе // Универсальный эволюционизм и глобальные проблемы. М.: ИФРАН, 2007, сс.73-97.

Пантин В.И. Второй экологический кризис в России // Общественные науки и современность, 2001, №2, сс.115-124.

Парсонс Т. Система современных обществ. М.: Аспект Пресс, 1997.

Перепелица В.Ф. Принцип причинности, теория относительности и сверхсветовые сигналы // Философские проблемы гипотезы сверхсветовых скоростей. М.: Наука, 1986, сс.40-64.

Першиц А.И. Проблемы нормативной этнографии // Исследования по общей этнографии. М.: Наука, 1979, сс.210-240.

Першиц А.М., Семенов Ю.И., Шнирельман В.А. Война и мир в ранней истории человечества. В двух томах. Том.1. М.: ИЭиА РАН, 1994.

Петренко В.Ф. Основы психосемантики. СПб.: Питер, 2005.

Петренко В.Ф. Экспериментальная психосемантика: исследование индивидуального сознания. М.: МГУ, 1982.

Письмо А. Тойнби // Конрад Н.И. Избр. труды. История. М.: Наука, 1974, сс.270-273.

Померанц Г.С Опыт философии солидарности // Вопросы философии, 1991, №3, сс.57-66.

Поршнев Б.Ф. О начале человеческой истории. (Проблемы палеопсихологии). М.: Мысль, 1974.

Пригожин И. Дано ли нам будущее? // Вызов познанию: стратегии развития науки в современном мире. М.: Наука, 2004, сс.453-461.

Пригожин И. От существующего к возникающему. Время и сложность в физических науках. М.: Наука, 1985.

Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. М.: Прогресс, 1994.

Проблема CETI (связь с внеземными цивилизациями). Ред. С.А. Каплан. М: Мир, 1975.

Пушкин А.С. Пир во время чумы // А. Пушкин. Поли. собр. Соч. М.: «Правда», 1954, сс.352-359.

Работное Н.С. С дровами в XXI век? // Знамя, 1992, №11, сс.195-213.

Рамишвили Д.И. К вопросу генезиса и специфики мыслительного процесса // Психологические исследования. Тбилиси: Мецниереба, 1966, сс.144-156.

Ранние формы политической организации: от первобытности к государственности. Ред. В.А. Попов. М.: Вост. лит-ра. РАН, 1995.

Рапопорт А. Мир - созревшая идея. Дармштадт: «Дармштадт Блеттер», 1993.

Революционный невроз. Составитель А.К. Боковиков. М.: ИП РАН, КСП+, 1998.

Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. М.: Мысль, 1990.

Розин В.М. Природа сознания и проблема ее изучения // Мир психологии, 1999, №1, сс.104-111.

Ротенберг В.С., Аршавский В.В. Поисковая активность и адаптация. М.: Наука, 1984.

Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. О месте психического во всеобщей взаимосвязи явлений материального мира. М.: Изд. АН СССР, 1957.

Руденко А.П. Естественнонаучное описание прогрессивной химической эволюции и биогенеза и редукционизм. Препринт. Пущино: НЦБИ АН СССР, 1986.

Руденко А.П. Физико-химические основания химической эволюции // Журнал физической химии, 1983, Т. LVII, Вып.7, сс.1579-1608.

Рулен М. Происхождение языка: ретроспектива и перспектива // Вопросы языкознания, 1991,№1,сс.5-19.

Сагадеев А.В. Гуманизм в классической мусульманской мысли // Общественные науки и современность, 1994, №4, сс. 171-174.

Сайко Э.В. Древнейший город. Природа и генезис. Ближний Восток IV - II тысячелетий до н.э. М.: Наука, 1996.

Самойлов Л.С. Этнография лагеря // Советская этнография, 1990, №1, сс.96-108.

Севастьянов В.И., Пряхин В.Ф. Rescue - аварийный выход: космонавтика и новое политическое мышление в ядерно-космическую эру. М.: Международные отношения, 1989.

Северцов А.Н. Эволюция и психика // Северцов А.Н. Собр. соч. Т. III. М.-JI.: Изд.-во АН СССР, 1945, сс.289-311.

Седов Е.А. Информационно-энтропийные свойства социальных систем // Общественные науки и современность, 1993, №5, сс.92-101.

Седов Е.А. Информационные критерии упорядоченности и сложности организации // Системная концепция информационных процессов. М.: ВНИИСИ, 1988, сс.37-46.

Селье Г. На уровне целого организма. М.: Наука, 1972.

Семенов С.А. Очерк развития материальной культуры и хозяйства палеолита // У истоков человечества. (Основные проблемы антропогенеза). М.: Изд-во МГУ, 1964, сс. 152-190.

Семенов С.И. Идеи гуманизма в иберoамериканской культуре // Общественные науки и современность, 1995, №4, сс.163-173.

Сенявская Е.С. Психология войны в XX веке: исторический опыт России. М.: РОССПЭН, 1999.

Скленарж К. За пещерным человеком. М.: Знание, 1987.

Смирнов С.Д. Мир образов и образ мира // Вестник МГУ. Серия 14. Психология. 1981, №2, сс. 15-29.

Сови А. Общая теория населения. М.: Прогресс, 1977.

Соловьёв В.С. Оправдание добра // Соловьёв В.С. Сочинения в 2 томах. Т. 1. М.: Мысль, 1990, сс.47-580.

Сорокин П.А. Долгий путь. Автобиографический роман. Сыктывкар: Шыпас, 1991.

Сорокин П.А. Обзор теорий и основных проблем прогресса // Новые идеи в социологии. Сб. №3: Что такое прогресс? СПб.: Образование, 1913, сс.116-155.

Сорокин П.А. Социальная и культурная динамика. Исследование изменений в больших системах искусства, истины, этики, права и общественных отношений. СПб.: РХГИ, 2000.

Социальное насилие: эволюционно-исторический аспект. «Круглый стол» ученых // Общественные науки и современность, 2005, №3, сс.138-147.

Спекторский Е. Проблема социальной физики в XVII столетии. Т.I: Новое мировоззрение и новая теория науки. Варшава: Типография Варшав. учеб. округа, 1910.

Стихийные бедствия: изучение и методы борьбы. Ред. Г.Ф. Уайт. М.: Прогресс, 1978.

Сунь-цзы. Трактат о военном искусстве // Конрад Н.И. Избр. труды. Синология. М.: Наука, 1977, сс.7-306.

Сухомлинова В.В. Системы «общество» и «природа»: разнообразие, устойчивость, развитие // Общественные науки и современность, 1994, №4, сс.131-141.

Тарасов К.А. Насилие в зеркале аудиовизуальной культуры. М.: Белый берег, 2005.

Тарко А.М., Кузнецова М.В., Новохацкий В.Н. Математическое моделирование социальной динамики // Социально-исторический прогресс: мифы и реалии. М.: Папирус Про, 1999, сс.63-66.

Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: Наука, 1987.

Тимберген Н. Поведение животных. М.: Мир, 1969.

Тимирязев К.А. Исторический метод в биологии. Десять общедоступных чтений // Избр. соч. в 4-х томах, т.Ш. М.: Сельхозгиз, 1949, сс.355-600.

Тойнби А. Постижение истории. М.: Прогресс, 1991.

Толстой Л.Н. Воскресение. М.: Терра-Terra, 1993.

Тоффлер Эл. Третья волна. М.: АСТ, 1999.

Трегубов Л.З., Вагин Ю.Р. Эстетика самоубийства. Пермь: КАПИК, 1993.

Тэйлор Э. Первобытная культура. М.: Соцэкгиз, 1939.

Уколова В.И. Поздний Рим: пять портретов. М.: Наука, 1992.

Урланис Б.Ц. История военных потерь: Войны и народонаселение Европы. СПб.: АОЗТ «Полигон», 1994.

Урсул АД. Перспективы экоразвития. М.: Наука, 1990.

Урсул АД., Урсул Т.А. Информационный вектор универсальной эволюции // Научно-техническая информация. Серия 1, 2005, №9, сс.1-11.

Файвишевский В.А. Биологически обусловленные бессознательные мотивации в структуре личности // Бессознательное. Природа, функции, методы исследования. Т. IV. Тбилиси: Мецниереба, 1980, сс.318-340.

Файвишевский В.А. О существовании неосознаваемых негативных мотиваций и их проявлении в поведении человека // Бессознательное. Природа, функции, методы исследования. Т.Ш. Тбилиси: Мецниереба, 1978, сс.433-445.

Фальк-Ренне А. Путешествие в каменный век. Среди племен Новой Гвинеи. М.: Наука, 1985.

Февр Л. Бои за историю. М.: Наука, 1991.

Федоренко Н.П., Реймерс Н.Ф. Стратегия экоразвития // Взаимодействие общества и природы как глобальная проблема современности: тезисы теоретической конференции. М. - Обнинск: ВНИИСИ, 1981, сс.32-43.

Фейнман Р. Характер физических законов. М.: Наука, 1987.

Фейнман Р., Сэндс М. Фейнмановские лекции по физике. Вып. 6. Электродинамика. М.: Мир, 1966.

Флиер А.Я. Рождение жилища: пространственное самоопределение первобытного человека // Общественные науки и современность, 1992, №5, сс.96-101.

Форд К. Мир элементарных частиц. М.: Мир, 1965.

Фрадков АЛ. О применении кибернетических методов в физике // Успехи физических наук, 2005, т.175, №2, сс.113-138.

Фрегози Р. Логика обстоятельств // Общественная мысль за рубежом. Вып.11. Возвращение религиозного фактора в политику. М.: ИОН, 1990, сс.7-16.

Фрейд 3. Почему война? // Фрейд 3. Психоанализ. Религия. Культура. М.: Ренессанс, 1992, сс.257-269.

Фрейд 3. Тотем и табу. Психология первобытной культуры и религии. СПб.: Алетейя, 1997.

Фридман Л.А. Процесс глобализации и его воздействие на развитые и развивающиеся страны. М.: И. Ц. ИСАА при МГУ, 1999.

Фромм Э. Анатомия человеческой деструктивности. М.: Республика, 1994.

Фромм Э. Психоанализ и религия // Э. Фромм. Иметь или быть? М.: Прогресс, 1990, сс.217-308.

Фромм Э. Человек для себя. Исследование психологических проблем этики. Минск: Коллегиум, 1992.

Фурс В.Н. Глобализация жизненного мира в свете глобальной теории // Общественные науки и современность, 2000, №6, сс.128-139.

Хайек Ф.А. Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма. М.: Новости, 1992.

Хакен Г. Синергетика. М.: Мир, 1980.

Хелд Д., Гольдблатт Д., Макгрю Э., Перратон Дж. Глобальные трансформации. Политика, экономика и культура. М.: Праксис, 2004.

Хрестоматия по истории Древнего Востока. В 2-х частях. М.: Высшая школа, 1980.

Чайковский Ю.В. Как возникла жизнь? // Эволюция, 2006, №3, сс.9-11.

Чайлд Г.В. Археологические документы по предыстории науки // Вестник истории мировой культуры, 1957, №1, сс.56-71.

Чайлд ВТ. Прогресс и археология. М.: Гос. изд.-во иностр. лит., 1949.

Человек и война. «Круглый стол» ученых // Общественные науки и современность, 1997, №4, сс.152-167.

Чернавский Д.С., Чернавская Н.М. Проблема целеполагания и идеологическое единство России // Будущее России в зеркале синергетики. М.: УРСС, 2006, сс.51-71.

Черниговская Т.В. Зеркальный мозг, концепты и язык: цена антропогенеза // Физиологический журнал им. И.М. Сеченова, 2006, т.92, №1, сс.84-99.

Черных Е.Н. Энергия древних культур // Малинова Р., Малина Я. Прыжок в прошлое. Эксперимент раскрывает тайны древних эпох. М.: Мысль, 1988, сс.260-267.

Черных ЕЛ., Венгеров А.Б. Нормативная система в структуре древних обществ // Причины превращения первобытного общества в рабовладельческое и феодальное. М.: Наука, 1984, сс.23-38.

Черных Е.П., Венгеров А.Б. Структура нормативной системы в древних обществах (методологический аспект) // От доклассовых обществ к классовым. М.: Наука, 1987, сс.23-38.

Чудинов Э.М. Природа научной истины. М.: Политиздат, 1977.

Чумаков А.Н. Метафизика глобализации. Культурно-цивилизационный контекст. М.: Канон, 2006.

Шапарь В.Б. Психология войн и конфликтов. Ростов/Дон: Феникс, 2005.

Шапошникова Л.В. Дороги джунглей. М.: Мысль, 1968.

Шевкаленко В.Л. Диалектика геологического развития Земли. Хабаровск: ДНАН, 1992.

Шевкаленко В.Л. Разум как геологическое явление. Хабаровск: ПГО, 1997.

Шелер М. Человек и история // Человек: образ и сущность (гуманитарные аспекты). Перцепция страха. Ежегодник-2. М.: ИНИОН, 1991, сс.133-159.

Шемякина О.Д. Эмоциональные преграды во взаимодействии культурных общностей // Общественные науки и современность, 1994, №4, сс. 104-114.

Шинкарев В.Н. Человек в традиционных представлениях тибетско-бирманских народов. М.: ИЭА РАН, 1997.

Шишков Ю.В. Демографические перспективы мирового сообщества // Глобальные проблемы: географическая панорама 2002. Материалы постоянно действующего междисциплинарного семинара Клуба ученых «Глобальный мир». Вып.7 (19). М.: ИМЭМО, ИМ, 2002, сс.64-79.

Шкуратов В.А. Историческая психология. Ростов/Дон: «Город *N*», 1994.

Шноль Э.С. Физико-химические факторы биологической эволюции. М.: Наука, 1979.

Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. Т.1. Гештальт и действительность. М.: Мыль, 1993.

Шредингер Э. Что такое жизнь с точки зрения физика? М.: Атомиздат, 1972.

Эбелинг В., Файстель Р. Хаос и космос. Синергетика эволюции. М. - Ижевск: НИЦ РХД, 2005.

Эбелинг В., Энгель А., Файстель Р. Физика процессов эволюции. М.: УРСС, 2001.

Энгельгардт М.А. Вечный мир и разоружение. СПб.: Ф.Павленков, 1899-а.

Энгельгардт М.А. Прогресс как эволюция жестокости. СПб.: Ф. Павленков, 1899-б.

Энгельс Ф. Анти-Дюринг. Переворот в науке, произведенный господином Евгением Дюрингом // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т.20 М., Политиздат, 1961, сс.5-338.

Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства // Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. 2-е изд. Т.21 М.: Политиздат, 1961, сс.23-178.

Эйнштейн А. Физика и реальность. Сборник статей. М.: Наука, 1965.

Эшби У.Р. Введение в кибернетику. М.: Изд.-во иностр. лит., 1959.

Юлий Цезарь. Записки о галльской войне. М.: АСТ, 2002.

Яковенко И.Г. Цивилизация и варварство в истории России. Статья 4. Государственная власть и «блатной мир» // Общественные науки и современность, 1996, №4 сс.87-97.

Ярхо В.Н. Была ли у древних греков совесть? (К изображению человека в античной трагедии) // Античность и современность. М.: Наука, 1972, сс.251-263.

Ясперс К. Смысл и назначение истории. М.: Политиздат, 1991.

Alexander R.D. Darwinism and human affairs. Seattle: Univ. of Washington Press, 1979.

Audergon A. The War Hotel. Psychological dynamics in violent conflicts. London and Philadelphia: Whurr Publishers, 2005.

Bettelheim B. The informed heart. N-Y: Free press, 1960.

Bigelow W. The role of competition and cooperation in human aggression // War, its causes and correlates. The Hague: Mouton, 1969, pp.235-261.

Blainey G. Triumph of the nomads. A history of ancient Australia. Melbourne - Sidney: Macmillan Co. of Australia, 1975.

Borresen B. Rituals could influence a hypothalamic 'main switch' for social emotions // Sociobiology of Ritual and Group Identity. Abstracts of Papers Presented at the Annual Meeting of the European Sociobiological Society and the Satellite Meeting (Moscow, 31 May - 4 June, 1998). Eds. M. Butovskaya et al. Moscow: RSUH, 1998, pp.5-6.

Boserup E. The conditions of agricultural growth. Chicago: Adline, 1965.

Carneiro R.L. A theory of the origin of the state // Science 1970, #169 (3947), pp.733-738.

Carneiro R.L. The four faces of evolution // Handbook of social and cultural anthropology. N.Y.: Rand McNally College Publishing Co., 1974, pp.89-110.

Carneiro R.L. The muse of history and the science of culture. N.Y.: Kluver Academic/Plenum, 2000.

Cartmill M. A view to a death in the morning: Hunting and nature through history. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1994.

Cauvin J. Naissance des divinites, Naissance de l'agriculture. Paris: CNRS, 1994.

Cavemen vs. zombies // The Wilson Quarterly. Surveying the World of Ideas. 2005, Summer. Vol. XXIX, #3, p. 14.

Chaisson E.J. Cosmic evolution: Synthesizing evolution, energy, and ethics // Философские науки, 2005, №5, сс.92-105.

Chaisson E.J. Cosmic evolution: the rice of complexity in nature. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press, 2001.

Chick G. Cultural complexity: The concept and its measurements // Cross-cultural research, 1997,V.31, #4, pp.275-307.

Chick G. Games in culture revisited // Cross-Cultural Research, 1998, Vol.32, #2, pp. 185-206.

Child V. G. Man makes himself. London: Watts, 1936.

Christian D. Maps of time: an introduction to Big History. Berkeley: Calif.: Univ. of California Press, 2004.

Christian D. The case for "Big History" // Journal of World History, 1991, Vol. 2, #2, pp.223-238.

Claessen H.J.M., Skalnik P. The early state. The Hague: Mouton, 1978.

Clastres P. El arco y el cesto // Alcor, 44 - 45. Mayo - agosto. Asuncion, 1967, pp.7-15, 25-27.

Coats J. The highly probable future // The Futurist, 1994. July - Aug, pp.1-8.

Cohen M.N. Health and the rise of civilization. New Haven, London: Yale Univ. Press, 1989.

Crawford M., March D. The driving force: food in evolution and the future. London: Mandarin, 1989.

Creveld M. van. Before the state: prehistory to AD 1300 // The rise and decline of the state. Cambridge: Cam. Univ. press, 1999, p.p.25-58.

Dalbiez R. L'Angoisse de Luther. Paris: Tequi. Delumeau, J., 1974.

Dart R. A. The Makapansgat proto-human Australopithecus Prometheus // American Journal of Physical Anthropology, New Series, 1948, v.6, #3, pp.259-283.

Davis J. Toward a theory of revolution // Studies in social movements. A social psychological perspective. N-Y: Free press, 1969, pp.85-108.

Dayton L. Pacific islanders were world's first farmers // New scientist, 1992, 12, December.

DeLong Th. Killer whale predation: feeding or frolicking? // The Society for Cross-Cultural Research (SCCR). The Association for the Study of Play (TSAP). Annual Meetings, February 3-7, 1999. Santa Fe, New Mexico, 1999, p. 17.

Delumeau J. La peur en Occident XV - XVII siecles. Paris: Fayard, 1978.

Dennen J.M.G. van der. Human evolution and the origin of war: A Darwinian heritage // The Darwinian Heritage and Sociobiology. Westport (CT): Praeger, 1999, pp. 163-185.

Diamond J. Guns, germs, and steel. The fates of human societies. N-Y., London: W.W. Norton & Company, 1999.

Eibl-Eibesfeldt I. Warfare, man's indoctrinability, and group selection // Zeitschrift Film Tierpsychologie, 60 (3), 1982, pp. 177-198.

Evans P.D., Gilbert S.L., Mekel-Bobrov N.. Vallender E.J., Anderson J.R., Vaez-Azizi L.M., Tishkoff S.A., Hudson R.R., Lahn B.T. Microcephalin, a gene regulating brain size, continues to evolve adaptively in humans // Science. 309 (5741) 2005, pp. 1717-1720.

Galtung J. Cultural violence // Journal of Peace Research 1990, Vol. 27, 3, pp.291-305.

Global Environmental Outlook-3, Vol. 3, Aug. 2002.

Goudsblom J. The impact of the domestication of fire upon the balance of power between human groups and other animals // Focaal, #13, 1990, pp.55-65.

Gray J.G. The Warriors. N.Y.: Harper and Row, 1967.

Haywood R.M. The myth of Rome's fall. N.Y.: Crowell, 1958.

Heylighen F., Campbell D.T. Selection of organization at the social level // World Futures, 1995, vol.45, pp.191-212.

Hirst D. The Kurdish victims caught unaware by cyanide // The Guardian, March 22, 1988.

Hobsbawm E. The age of extremes: The short twentieth century, 1914-1991. London: Michael Joseph, 1994.

Hoek M. Van. New cupule site in the Free State, South Africa // Rock Art Research, 2004, #1, pp.92-93.

Homo Sungirensis. Верхнепалеолитический человек: экологические и эволюционные аспекты исследования. Ред. Алексеева Т.И, Бадер Н.О. М.: Научный мир, 2000.

Joy B. Why the future doesn't need us? // Wired, 2000, April, pp.238-262.

Karlen A. Plague's progress. A social history of man and disease. N.Y.: Phoenix, 2001.

Kates R. W. Sustaining life on Earth // Scientific American, 1994, Vol.271, #4, pp.92-99.

Kennedy P. The rise and fall of the great powers. London: Unwin Hyman, 1988.

Kohlberg L. The psychology of moral development. N.Y: Harper & Row, 1981.

Kris E. & Leites N. Trends in twentieth century propaganda // Psychoanalysis and the social sciences. New York: International Univ. Press, 1947, pp.393-409.

Kumar G. Daraki-Chattan: a Paleolithic cupule site in India // Rock Art Research, 1996, #13, pp.38-46.

Leger D., Hervieu B. Le retour a la nature: "Au fond de la foret... l'Etat". P.: Seuil, 1979.

Levathes L. When China ruled the seas: The treasure fleet of the Dragon Throne 1405 - 1433 Oxford: Oxford Univ. Press, 1994.

Lin Yufu J. The Needham puzzle: why the industrial revolution did not originate in China? // Economic development and cultural change, 1995, vol. 43, #2, pp.269-292.

Lovelock J.A. Gaia: A new look at life on Earth. Oxford / New York: Oxford Univ. Press, 1987.

Lowie R.H. Origin of the state. N.Y.: Harcourt Brace, 1927.

Malinowski B. Zycie seksualne dzikich w polnocno-zachodniej Melanezji. Warszawa: Ksiazka i wiedza, 1957.

Mattern S. Rome and the enemy. Imperial strategy in the Principate. Berkeley: Univ. of Caliph. Press, 1999.

McEvedy C, Jones R. Atlas of world population history. London: Allen lane, 1978.

McNeill J.R.M. & McNeill W.H The human web. A bird's eye view of world history. N.Y. etc.: Norton & Co., 2003.

McNeill W.H. Control and catastrophe in human affairs // The global condition: Conquerors, catastrophes and community. Princeton, N.J., Princeton Univ. Press, 1992, pp.133-149.

Melotti U. Competition and cooperation in human evolution // Mankind Quarterly, 25, 1985, pp.323-351.

Meyer P. Human nature and the function of war in social evolution: A critical review of the naturalistic fallacy // Sociobiology and conflict. Evolutionary perspectives on competition, cooperation, violence and warfare. London: Chapman & Hall, 1990, pp.227-240.

Milgram S. Obedience to authority: An experimental view. New York: Harper & Row, 1974.

Moravec H. Robot: Mere machine to transcendent mind. Oxford: Oxford Univ. press, 2000.

Munroe R.L., Hulefeld R., Rogers J.M., Tomeo D.L., Yamazaki S.K. Aggression among children in four cultures // Cross-Cultural Research, 2000, vol. 34, #1, pp.3-25.

Naroll R. A preliminary index of social development // American Anthropologist, 1956, vol.58, pp.687-715.

Nazaretyan A.P. Fear of the dead as a factor in social self-organization // Journal for the Theory of Social Behaviour, 2005. Vol. 35, #2, pp.155-169.

Nazaretyan A.P. Power and wisdom: toward a history of social behavior // Journal for the Theory of Social Behaviour, Dec. 2003, vol.33, #4, pp.405-425,

Nazaretyan A.P. Western and Russian traditions in Big History: A philosophical insight // Journal for General Philosophy of Science, 2005, 36, pp.63-80.

Negroponte N. Being digital. N.Y: Vintage, 1995.

Paret P. Einstein and Freud's pamphlet "Why War"? // Historically Speaking, Vol. VI, #6, 2005,pp.l4-19.

Pfeiffer J.E. The creative explosion. An inquiry into the origins of art and religion. N.Y.: Harper & Row, 1982.

Raup D.M. Extinction. Bad genes or bad luck? Oxford, etc.: Oxford Univ. Press, 1993.

Rummel R.J. Lethal politics. Soviet genocide and mass murder since 1917. New Brunswick (NJ) - London: Transaction publishers, 1990.

Sanderson S.K. Review of Robert L. Carneiro, the muse of history and the science of culture // Social Evolution & History. Studies in the Evolution of Human Societies, March 2003, Vol2,#l,pp.238-246.

Semelin J. L'utilisation politique des massacres // Revue internationale de politique comparer 2001, Vol.8, #l,pp.7-22.

Service E. R. Primitive social organization. An evolutionary perspective. N.Y.: Random House, 1962.

Sherif V., Harvey O.J., White B.J., Hood W.R. and Sherif C. W. Intergroup conflict and cooperation: The Robber's cave experiment. Norma, Oklahoma: Univ. of Oklahoma Press, 1961.

Skalnik P. Ideological and symbolic authority: Political culture in Nanun, Northern Ghana // Ideology and the formation of early states. Leiden: Brill, 1996, pp.64-74.

Smolin Lee. The fate of black hall singularities and the parameters of the standard models of particle physics and cosmology // arXiv:gr-qc/9404011, 1994.

Snooks G.D. The dynamic society. Exploring the sources of global change. London and N-Y: Routledge, 1996.

Snooks G.D. Uncovering the laws of global history // Social evolution and history. Studies in the evolution of human societies, 2002, vol.1, #1, pp.25-53.

Snooks G.D. Why is history getting faster? Measurement and explanation // Философские науки 2005, №4, сс.51-69.

Snooks G.D. The selfcreating mind. Lanham MD & Oxford; University Press of America, Rowman & Littlefield Group, 2007.

Solecki R.S. Shanidar: The first flower people. N.Y.: Knopf, 1971.

Southall A. The segmentary state: From the imaginary to the material means of production // Early State Economics. New Brunswick: Transaction Publishers, 1991, pp.75-96.

Spier F. What drives human history? A view from Big History. Amsterdam: Univ. of Amsterdam, 2004.

Stunkel K.R. Technology and values in traditional China and West // Comparative Civilizations Review, 1991 ,## 23 and 24, pp.75-91; 58-75.

Sykes B. The seven daughters of Eve. N. Y.: W.W. Norton and Co., 2001.

Teilhard de Chardin P., Young C.C. Cenozoic formation of S.E. Shansi // British Journal of Social Science, 1933, vol. 12,pp.86-94.

The Collapse of ancient states and civilizations. Yoffe N., Cowgill G.L. eds. Tucson: Univ. of Ariz. Press, 1988.

The Origins of pottery and agriculture. Y. Yasuda ed. New Delhi: Lustre Books, 2002.

Thirring W. Do the laws of nature evolve? // What is life? The next fifty years. Speculations on the future of biology. Cambridge: Cambridge Univ. press, 1997, pp.131-136.

Tqffler Al. The third wave. N. Y.: William Morrow and Co., 1980.

Vartanian S.R., Arslanov Kh.A., Tertychnaia T. V., Chernov S.B. Radiocarbon dating evidence for mammoths on Wrangell Island, Arctic Ocean, until 2000 BC // Radiocarbon, 1995, vol. 37, #1, pp. 1-6.

Wilson E.O. On human nature. Cambridge (Mass.); London: Harvard Univ. press, 1978.

Wright Q. Study of war. Vol. 1. Chicago: Univ. of Chicago press, 1942.

Zimbardo P. On transforming experimental research into advocacy for social change // Applying social psychology: Implications for research, practice, and training. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1975, pp.33-66.

253

Акор P. Nazaretyan

Anthropology of Violence and Culture of Self-Organization. Essays on evolutionary historical psychology

Summary

The book examines the prehistory and evolution of social violence as well as the successively developing mechanisms of cultural and psychological control of aggressive impulses. *The hypothesis of techno-humanitarian balance,* its empirical basis, corollaries and conclusions are discussed in detail. To verify the hypothesis, cross-cultural and comparative historical data are gathered, which show that in long-term retrospection, while technological might and demographic density were growing, the *Bloodshed Ratio* (i.e. the ratio of the average number of killings per time unite to the size of population) was not growing but rather irregularly decreasing. We show that any technology has been a threat for society until the society was psychologically adapted to it. Once the psychological fitting has happened, the technology is getting the less dangerous the more it is potentially destructive.

The crucial phases in panhuman history are singled out. These were the creative responses of the culture to the challenges of global man-made crises. An analysis is made of the mechanisms of worsening crises and overcoming them. This historical experience is the prism through which we consider modern global crises and the scenario for further developments.

Contents
